Die Weichselfrage
Danzigs und Polens Zukunft

Von

Dr. Hermann Steinert.



Danzig 1919.
Verlag von B. Görges & Dr. H. Steinert.

Die Weichselfrage Danzigs und Polens Zukunft

Von

Dr. Hermann Steinert.



Danzig 1919.
Verlag von B. Görges & Dr. H. Steinert.
Fleischergasse Nr. 7.

Vorwort.

Die Friedenskonferenz soll die Lösung des polnischen Problems bringen, eine Lösung, die vom Geiste der Versöhnung erfüllt sein und den berechtigten Interessen aller Völker, auch der bisher unterdrückten Minderheiten, nach Möglichkeit gerecht werden soll. Für Westpreußen ist die Polenfrage besonders brennend, weil diese preußische Provinz, ein eigenes Wirtschaftsgebiet mit hauptsächlich deutscher Kultur, das sich von dem benachbarten Polen deutlich in den meisten Beziehungen unterscheidet, eine starke polnische Minderheit in ihrer Bevölkerung hat. Ausschlaggebend für die westpreußische Frage sind jedoch nicht die Bevölkerungs-, sondern die Wirtschaftsverhältnisse. Aus wirtschaftlichen Gründen hauptsächlich fordern polnische Politiker den Anschluß des unteren Weichselgebiets mit Danzig an Polen. Einem solchen Anschluß stehen jedoch die berechtigten Interessen und Wünsche der deutschen Mehrheit in Westpreußen entgegen. In vorliegendem Büchlein sollen nun die wirtschaftlichen Verhältnisse des Weichselgebiets näher geschildert werden, um eine Lösung der schwierigen wirtschaftlichen Fragen, die sowohl den deutschen wie den polnischen Verhältnissen gerecht wird, zu finden. Voraussetzung ist dabei ein vernünftiger, gerechter Frieden nach den Grundsätzen der Selbstbestimmung der Völker bei beiderseitigem Wunsche nach Verständigung. Ohne eine Bereitwilligkeit zur Verständigung auf beiden Seiten ist eine Lösung, die Bestand zu haben verspricht, ausgeschlossen.

Dr. Hermann Steinert.

Inhalt.

I. Einleitung: Die Weichselfrage.

Polen ist das Weichselland und Danzig die Weichselstadt. Wie Rotterdams Blüte von der Lage an der Rheinmündung abhängt, das Rheinland ohne den Rhein nicht das Rheinland wäre, so wäre Danzig nie zur großen Hansastadt geworden, so könnte Polen nie zur allgemeinen Blüte kommen, wenn nicht die Weichsel da wäre. Die polnische Gefahr beruht für Westpreußen nicht darauf, daß es eine teilweise polnische Bevölkerung hat, die ja stark in der Minderheit ist, sondern vornehmlich darauf, daß die Provinz das untere Weichselgebiet bildet. Polen, das den mittleren und oberen Weichsellauf umfaßt, will auch den unteren Weichsellauf an sich bringen, um sich den Strom in vollem Umfange nutzbar zu machen. Und wie man in Westdeutschland von der Schaffung einer deutschen Rheinmündung durch Bau eines Kanals nach Emden gesprochen hat, so tauchen neuerdings in der polnischen Presse die Gedanken auf, die alte deutsche Stadt Danzig dadurch zu umgehen, daß man an irgend einem anderen Punkte der Ostsee einen neuen Hafen anlegt. Freilich fehlt hierzu jede natürliche Grundlage; es läßt sich nirgends an der Küste des Ostens ein neuer guter Hafen anlegen, nirgends kann man auf einem von Polen bewohnten Gebiet einen Kanal zur Ostsee bauen, der den Unterlauf der Weichsel ersetzen könnte. Die Weichsel ist für Polen unersetzlich, Danzig als Weichselmündungsstadt kann von Polen nicht umgangen werden, es sei denn zum Schaden von Polens Wirtschaftsleben, wie Westdeutschland nur zum eigenen Schaden Rotterdam, Deutsch-Österreich Triest umgehen könnte.

Darum fordert Polen Danzig, die deutsche Stadt, weil sie an der Weichsel liegt, weil sie als Weichselmündungshafen für das ganze Weichselgebiet ausschlaggebende Bedeutung hat, wie Rotterdam für das ganze Rheingebiet, einschließlich der Schweiz, wie Hamburg für das ganze Elbegebiet, einschließlich von Böhmen. Soll Deutschland deshalb Rotterdam, soll Böhmen deshalb Hamburg zu seinem Besitz fordern? Die Frage stellen, heißt, sie beantworten.

Aus wirtschaftlichen Gründen fordert Polen den Besitz der Weichselstadt Danzig und des ganzen unteren Weichselgebiets. Wilsons Programmpunkt, daß Polen einen freien Zugang zum Meere haben müsse, wird von einem Teile der Polen so ausgelegt, als ob nur der Besitz des unteren Weichsellaufes und der Weichselmündungsstadt Danzig Polen den freien Zugang zum Meere sichere. Die ganze Weichsel soll unser sein! ist das polnische Schlagwort. Die polnische Frage ist also für Westpreußen und Danzig eine Weichselfrage. Sie beruht auf der wirtschaftlichen Bedeutung der Weichsel für Polen, und kann nur gelöst werden, wenn man diese Bedeutung richtig erkennt und einschätzt. Material dafür bietet uns die Geschichte des Weichselgebiets durch mehrere Jahrhunderte, die erkennen läßt, in welcher Weise die einzelnen Teile des Weichselgebiets voneinander abhängen. Den Weg zur Lösung zeigt uns jedoch diese Geschichte nicht allein und unmittelbar; er ergibt sich aber ohne weiteres bei einer Betrachtung ähnlicher Verhältnisse in anderen Teilen der Erde.

Denn wie es eine Weichselfrage gibt, so gibt es auch eine Donaufrage und eine Rheinfrage, von denen namentlich die zweite bisher befriedigend gelöst war, und neuerdings ist auch noch eine Scheldefrage hinzugekommen, da Belgien das bisher im Besitz der Niederlande befindliche Mündungsgebiet der Schelde fordert, das allerdings nur geringe Ausdehnung besitzt. Als Grundlage der Lösung kann nur der Verständigungswille dienen: Alle Völker der Erde sind auf friedliches Zusammenwirken in Kultur und Wirtschaft angewiesen. So kann auch in der Weichselfrage nur von dem Wunsche ausgegangen werden, zwischen den einzelnen Teilen des Weichselgebiets Verständigung zu schaffen und die gegenseitige Abhängigkeit zum Nutzen für alle Teile auszugestalten.

II. Die Weichsel und ihr Gebiet.

Der Ursprung der Weichsel liegt in den westlichen Beskiden in nächster Nähe von Gewässern des Oder- und Donau-Gebiets, am Südwesthang des 1214 m hohen Bergzuges Barania, wo ein als „Schwarze Weichsel" bezeichneter Wasserlauf aus einem Sumpfe hervorgeht, der sich nach 9,9 km mit der etwas kürzeren Weißen Weichsel vereinigt. Bis zur Mündung in die Ostsee bei Schiewenhorst ist die Weichsel 1068 km lang. In nördlicher Richtung durchbricht das Flüßchen das eigentliche Bergland der Beskiden, um dann längere Zeit in östlicher Richtung dahinzuziehen und nachher in sanftem Bogen nach Norden umzubiegen. Der erste große Wasserzubringer ist der von rechts oberhalb Zawichost einströmende San. Aus der hauptsächlich nördlichen Richtung wird die Weichsel dann unterhalb Warschau durch die Einmündung des Narew abgedrängt, der an Wasserreichtum der Weichsel selbst nur wenig nachsteht. Der Strom fließt nun in westlicher bis nordwestlicher Richtung durch das nördliche Polen und nach Westpreußen hinein, um dann in der Gegend der Brahemündung östlich von Bromberg nach Norden umzubiegen. Bei Bromberg hat sich der Strom früher, vor Jahrtausenden, westwärts gewandt, um im heutigen Netzetal zur Oder hinzuströmen, von der ein Urstromtal weiter nach der Gegend von Berlin führt.

Der Weichselstrom läßt sich zwanglos in fünf Abschnitte einteilen, und diese Einteilung ist auch für die Schiffahrt von Bedeutung. Das erste oberste Stück des Flusses, das den Namen Kleine Weichsel (Wiselka) trägt, reicht bis zur Einmündung des von Norden, aus dem polnischen Kohlengebiet zufließenden Przemsa-Flusses, der die Wassermenge der Weichsel bedeutend vermehrt. Von hier ab erst wird die Weichsel zu einem stattlichen Flusse. Das folgende Stück reicht bis zur San-Mündung, wo wieder eine starke Wasservermehrung eintritt, von wo ab außerdem auch der Strom seinen Charakter wesentlich verändert. Die nächste Strecke kann man durch die Narew-Mündung abgrenzen, wenn auch vom Schiffahrtsstandpunkte vorteilhafter ein Trennungspunkt bei Warschau angenommen wird, weil bis Warschau die Schiffbarkeit wesentlich besser ist als oberhalb dieser Stadt. Ein weiterer Abschnitt beginnt dann an der westpreußischen Grenze in der Nähe von Thorn, von wo ab der Strom ausgebaut ist und daher wieder ein ganz anderes Aussehen bekommt als in Polen, wenn auch sonst das Flußgebiet ringsum in Westpreußen nicht wesentlich anders aussieht als oberhalb der Grenze bis zum Narew. Die Länge der einzelnen Strecken und eine weitere Unterteilung dieser Strecken zeigt die folgende Zusammenstellung:

Kleine Weichsel von der Quelle bis zur Przemsa-Mündung		139,1 km
Obere Weichsel von der Przemsa- bis zur San-Mündung .		279,6 „
und zwar:		
Przemsa-Mündung bis Krakau . . .	78,5 km	
Krakau bis Dunajec-Mündung . . .	81,9 „	
Dunajec- bis San-Mündung	119,2 „	

Mittlere Weichsel von der San- bis zur Narew-Mündung 266,5 km
Untere Weichsel in Polen von der Narew-Mündung bis
zur Grenze . . . . 160,5 „
Regulierte Weichsel (untere Weichsel in Preußen) . . . 222,1 „

Von der ganzen Länge von 1067,7 km entfallen 222 km auf Preußen, 706,6 km auf Polen und 139,1 km auf Österreich-Ungarn.

Abgesehen von dem obersten Stück, der Kleinen Weichsel, zeigt der Strom in seinem ganzen Laufe den Charakter eines Flachlandflusses mit geringem Gefälle und der Neigung zu starken Krümmungen, die namentlich zwischen Krakau und Warschau recht ausgeprägt ist. Auf die 139 km lange Strecke des Oberlaufes kommen von dem von der Quelle bis zur Mündung 1125 m betragenden Höhenunterschied 898,2 m, auf die Obere Weichsel von der Przemsa bis zum San 87,6 m, auf die Mittlere Weichsel vom San bis zum Narew 71,7 m, auf die Untere Weichsel in Polen vom Narew bis zur Grenze 28,9 m und auf das letzte Stück in Westpreußen 38,6 m. Bei der Unteren Weichsel ist das Gefälle immerhin verhältnismäßig stärker als bei anderen mitteleuropäischen Strömen; es beträgt durchschnittlich etwa 1 : 5700, während die untere Memel ein Gefälle von 1 : 13 640 und die Oder sogar ein noch erheblich geringeres Gefälle aufweist.

Im Oberlauf stellt sich die Kleine Weichsel als eine Art großen Wildbaches dar, der tief in das felsige Gelände eingeschnitten ist. Aber bald wird sie ein Flüßchen von annähernd 30 m Breite, das sich in ein flaches Gelände tief eingesägt hat. Unterhalb der Przemsa-Mündung wird das Flüßchen noch erheblich breiter. Es zieht sich hier in größerem Bogen durch eine breite Alluvialniederung hin. Die Berge treten rechts noch vielfach hart an den Fluß, und bei Krakau bekommt dieser sogar noch einmal die Eigenschaften eines Gebirgsflusses. Danach tritt er in die polnische Platte ein, wie man den südlichen Teil Polens, der durchschnittlich 200—300 m Meereshöhe aufweist, anschaulich nennt. Die Flußufer sind hier steile Hänge und mit Löß überkleidet. Die Niederung, die vom Strom hier ausgegraben ist, hat unterhalb Zawichost bereits eine Breite von 4—5 km, während der Strom bald bis zu 1000 m Breite aufweist. Oberhalb Zawichost erblickt man auf dem früheren österreichischen Gebiet eine gut eingedeichte und fruchtbare Niederung, während es weiter abwärts in Polen größtenteils recht unwirtlich aussieht. An der Wjeprz-Mündung hat das Flußtal sogar eine Breite von 15 km, während es oberhalb Pulawy auf wenig mehr als einen Kilometer eingeengt ist. Die Weichsel fließt jetzt in diesem breiten Tale in zahlreichen Windungen dahin, indem sie sich bald mehr an dem rechten und bald mehr an dem linken Talrand hält. Die zwischen dem Fluß und dem Talrand bald auf der einen und bald auf der anderen Seite des Stromes gelegenen Niederungen sind meist durch Deiche geschützt und gut besiedelt. Eine solche eingedeichte Niederung findet sich beispielsweise unmittelbar oberhalb Warschau. Unterhalb der Narew-Mündung treten vielfach die alten Talränder des nach Berlin führenden Urstromtales rechts unmittelbar an den Fluß. Das Flußbild ist hier im nördlichen Polen vielfach ganz ähnlich wie in Westpreußen. Hohe Ufer, die in alter Zeit Weinreben getragen haben mögen, ergeben ein malerisches Bild. Auf diesen hohen Ufern liegen einige größere Siedlungen, vor allem die Gouvernementshauptstadt Plock. Das südliche linke Ufer ist dagegen eine vom Flusse her zu überschauende Niederung mit Wiesen, Ackerland und teils bewaldeten, teils

aber auch noch freien Wanderdünen. Der Strom hat sich in dem Tal vielfach verzweigt und nagt sich immer aufs neue an anderer Stelle ins Ufer ein, große Inseln zurücklassend. In Westpreußen, wo der Strom zunächst den Baltischen Höhenzug unterhalb Thorn durchbrechen mußte, ist das Flußtal stark eingeengt, um unterhalb der Brahe-Mündung dann eine Breite von durchschnittlich 8 km anzunehmen. Hohe Uferränder treten aber auch noch weiterhin oft nahe an das Flußbett heran und erinnern mit ihren alten Bauten den Beschauer oft an die Rheinlandschaft. Unterhalb Mewe beginnt dann die breitere Niederung, die man vom Strom aus nicht übersehen kann, weil die hohen Deiche den Blick gefangen nehmen. Dank dem im Laufe des 19. Jahrhunderts durchgeführten Deichausbau ist hier ein einheitliches Bett hergestellt, in dem nur noch wenige Inseln an die Zeit erinnern, da der Strom in zahlreichen Armen träge dahinzog.

Von den Nebenflüssen der Kleinen Weichsel sind die meisten unbedeutende Gebirgsbäche. Der erstere größere Nebenfluß ist die schiffbare, 84 km lange Przemsa, die hier ein Stück die Grenze zwischen Preußen und Polen bildet. Für die Obere Weichsel haben die von rechts aus dem niederschlagsreichen Gebirge kommenden Zuflüsse größere Bedeutung als die von links her zuströmenden. Zu nennen sind der 243 km lange Dunajec, die nicht viel kleinere Wisloka und auf der anderen Seite die 141 km lange Nida. Der San, der an der bekannten Festung Przemysl vorbeifließt, ist mit 450 km länger als die Weichsel bis zur San-Mündung, jedoch nicht so wasserreich. Sein wichtigster Nebenfluß ist der 220 km lange Wislok. Zwischen der San-Mündung und der Narew-Mündung erhält die Weichsel dann nur verhältnismäßig wasserarme, wenn auch recht lange Nebenflüsse. Die niederschlagsarme Polnische Platte läßt größere Flußbildungen nicht entstehen. Nennenswert sind auf dieser Strecke rechts der 285 km lange Wjeprz, der völlig ohne größere Zuflüsse ist, und auf der linken Seite die noch etwas längere Pilica, die im Unterlauf allerdings schon zwischen 100 und 200 m und sogar noch darüber breit ist.

Der weitaus bedeutendste Nebenfluß ist der Narew mit dem Bug, der bei Modlin, einem kleinen Orte, dessen Bedeutung hauptsächlich auf der dort angelegten großen russischen Festung Nowo Georgiewsk beruhte, in die Weichsel einmündet. Es ist eigenartig, daß die Weichsel hier in ähnlicher Weise ein Doppelsystem von Nebenflüssen aufweist, wie es für den Oder-Strom die Warthe mit der Netze und für den Memel-Strom die Wilja mit der Swenta und sogar noch bei der Elbe die Havel mit der Spree bilden. Narew und Bug vereinigen sich erst 36,5 km oberhalb der Mündung in die Weichsel. Der Narew hat seine Quelle in der Nähe des Memelstrom-Gebiets im Urwald von Bjalowjesch. Er fließt in stark gewundenem Lauf in einem großen nach Süden geöffneten Bogen in der Nähe der Masurischen Seenplatte vorbei, mit der er durch den Pissek-Fluß in Verbindung steht. Bis zur Vereinigung mit dem Bug ist er 423,6 km lang. Von Ostpreußen her erhält er eine ganze Reihe von Nebenflüssen, nämlich Pissek, Omulew, Orżec und Wkra, die als Neide bei Neidenburg in Ostpreußen entspringt, dann im südlichen Ostpreußen auch Soldau und nachher in ihrem Mittellauf in Polen Dzialdowka genannt wird. Die linken Zuflüsse des Narew sind unbedeutend. Der Bug durchfließt mit 766 km Lauflänge ein bedeutend größeres Gebiet als der Narew. Er entspringt im nordöstlichen Galizien am Rande der Polnischen Platte, östlich von Lemberg, ganz nahe der Quelle des zum Schwarzen Meere gehörenden

Sereth. Im Unterlauf ist der Bug durchschnittlich meist 200, an den zahlreichen versandeten Stellen aber bis über 400 m breit, während der Narew vielfach eine noch größere Breite aufweist. Der bedeutendste Nebenfluß des Bug ist der aus dem ukrainischen Grenzgebiet kommende und bei Brest-Litowsk einmündende Muchawjez, von dem ein Kanal zum Pripjet-Gebiet hinüberführt. Von links erhält der Bug auch nur ganz unbedeutende Nebenflüsse, mit Ausnahme des unweit der Einmündung in den Narew zufließenden Liwez. Der Hauptfluß Narew, der aus der Vereinigung zwischen Narew und Bug gebildet ist und noch 36,5 km Länge aufweist, ist ein mächtiges Gewässer, dessen Hochfluten auf die Wasserführung der Weichsel einen ausschlaggebenden Einfluß besitzen.

Unterhalb der Narew-Mündung gibt es in Polen keinen größeren Nebenfluß mehr. Erst in Westpreußen, auf halbem Wege zwischen der Grenze und Thorn, mündet der Drewenz-Fluß ein, dessen 245 km langer Lauf für eine bedeutende Strecke die Grenze zwischen Westpreußen und Polen bildet. Die Drewenz hat trotz ihrer Länge nur eine geringe Wasserführung und selten mehr als 35 m Breite. Zu erwähnen ist dann auf der rechten Seite allenfalls noch die 105 km lange Ossa, die unterhalb Graudenz einmündet. Von der linken Seite, von der Pommerschen Seenplatte her, erhält die preußische Weichsel einige größere Zuflüsse. Bei weitem am wichtigsten ist die 233 km lange Brahe, die mehrere Seen durchfließt und ein ziemlich bedeutendes Gefälle hat. Aber auch ihre Breite beträgt im Unterlauf nur zwischen 20 und 30 m. Die Schwarzwasser, die bei Schwetz in die Weichsel mündet, ist zwar ebenso lang wie die Brahe, aber noch weniger wasserreich. Schließlich sind noch die 145 km lange Ferse und die 42 km lange Mottlau, die bei Danzig der Weichsel zufließt, zu erwähnen.

Die breite Niederung, in welche unterhalb Mewe die Weichsel eintritt, ist in einer wahrscheinlich noch gar nicht so sehr weit zurückliegenden Zeit, vielleicht noch wenige Jahrhunderte vor dem Eintreffen des Deutschen Ritterordens, eine große Wasserfläche gewesen, ähnlich dem Frischen Haff, vielleicht sogar noch damals ein Teil der Ostsee. Dieses heute dicht besiedelte Gebiet Westpreußens wurde dann allmählich im Laufe der Jahrhunderte von den Sinkstoffen, die der Weichselstrom mit seinen Wassern mitführte, ausgefüllt. Wahrscheinlich war beim Eintreffen des Ritterordens die Ausfüllung nur eben erst vollendet. Bei jedem Hochwasser wurde die weite Niederung vollständig überschwemmt, und es dauerte dann wohl Wochen oder gar Monate, bis sich das Wasser verlaufen hatte. Jedes Hochwasser setzte aber auch in dieser Niederung, wo die Strömung der Weichsel fast völlig aufhörte und die Sinkstoffe daher liegen blieben, eine Schicht von Sinkstoffen ab, so daß das Gelände allmählich immer höher wurde. In der ersten Zeit der Ordensherrschaft hatte man mit der Festlegung der auf diese Weise ausgefüllten Niederung durch Deichbauten begonnen. Mehrere Mündungsarme der Weichsel waren aber übriggeblieben. Während die eigentliche Weichsel weiter nordwärts ging, in der Hauptsache entlang der Höhe, die bis ans linke Ufer von der Pommerschen Platte vorgesandt wird, zweigt sich schon bald unterhalb Mewe nach rechts die Nogat ab, deren Lauf zunächst hauptsächlich dem Rande der Preußischen Platte folgt. Die Weichsel selbst nähert sich zwar schon unterhalb Käsemark der Ostsee, wird dann aber durch hohe Dünen von dieser abgedrängt und erreicht erst in einem Bogen nach längerem Laufe parallel zur Ostsee bei Danzig das Meer. Zwischen Nogat und Weichsel sind dann noch ver-

schiedene andere Arme übriggeblieben, von denen heute nur noch die Elbinger Weichsel, die sich wiederum in mehrere Mündungsarme spaltet, größere Bedeutung hat. Das Ganze ist eine typische Delta-Bildung, wobei das Land nach dem Frischen Haff zu immer weiter hinauswächst und dort immer neue Mündungsarme entstehen. Das Frische Haff wird in seinem südlichen Teil allmählich, aber sicher zugefüllt. In der See macht sich eine landbildende Wirkung der Weichsel vor der Mündung nur in geringem Umfange bemerkbar, weil die Sinkstoffe hier von der Meeresströmung fortgeführt werden. Unterhalb Danzig dagegen war früher diese landbildende Kraft sehr deutlich zu bemerken, was sich dadurch erklärt, daß die Meeresströmung hier, da sie durch den Helaer Vorsprung abgelenkt wird, noch nicht besonders wirkungsvoll ist. So konnte durch die Sinkstoffe der Weichsel im Laufe weniger Jahrhunderte die große ehemalige Insel Westerplatte gebildet werden.

Die Nogat ist heute von ihrer Abzweigung bis ins Haff 61 km lang. Von der Abzweigung der Nogat bis zur Abzweigung der Elbinger Weichsel beträgt die Länge der Stromweichsel 34,7 km, und von da bis zur alten Mündung bei Neufahrwasser sind es 33,8 km. Der Hauptmündungsarm war im 13. bis 14. Jahrhundert wahrscheinlich die Elbinger Weichsel. Ob Danzig damals überhaupt schon an der Weichsel lag, ist sehr fraglich; wahrscheinlich ist es, daß erst zu Ende des 14. Jahrhunderts die Weichsel nach Danzig durchgebrochen ist. Die Elbinger Weichsel verlor dann an Bedeutung, und zunächst hatte nun die Nogat jahrhundertelang den größten Wasserzufluß, so daß sie auch am besten schiffbar war. Erst im 16. Jahrhundert lag das Weichseldelta in seiner heutigen Gestalt fest. Durch mancherlei Bauten an der Abzweigstelle der Nogat brachte man es dann allmählich dahin, daß ein größerer Teil des Wassers der Stromweichsel zukam und nach Danzig abfloß. Dieses kam allerdings wohl nicht allein dem Danziger Laufe zugute, sondern nun erhielt auch die Elbinger Weichsel wieder größere Wassermengen, so daß sie im 19. Jahrhundert zunächst wohl wasserreicher war als die Danziger Weichsel. Hierin trat im Jahre 1840 eine völlige Wandlung ein, indem die Weichsel bei Hochwasser im Winter die Dünenkette bei Neufähr durchbrach und sich damit einen kürzeren Weg zur See bahnte. Die Danziger Weichsel erhielt hierdurch mehr Wasser, während die Elbinger Weichsel versandete; auch die Nogat wurde nun endgültig eines Teiles ihres Wasserzuflusses beraubt, was durch die früheren Maßnahmen nur unvollständig erzielt war.

Das Gebiet der Weichsel, das durch den Strom mit dem ganzen Netz seiner Nebenflüsse ausgefüllt wird, bildet nach seiner Lage den Kern Mitteleuropas, da die Linien der größten Ausdehnung Europas sich im mittleren Weichselgebiet schneiden. Nach seiner Größe wird es mit seinen 197 000 qkm nur von wenigen Strömen Europas übertroffen. Von denjenigen, die Deutschland mit einem großen Teile ihres Laufes durchziehen, hat die Weichsel nächst der Donau das größte Gebiet, wie die folgende Tabelle erkennen läßt:

Fluß	Gebiet qkm
Donau bis zur Mündung	805 572
Weichsel bis zur Mündung	197 000
Rhein bis zur Mündung	196 303
Elbe bis zur Mündung	147 320
Oder bis zur Mündung	118 611
Memel bis zur Gilge	92 534

Das Weichselgebiet kommt also dem Rheingebiet gleich. Danzig als Weichselmündungshafen hat ein ebenso großes Gebiet hinter sich wie der Rheinmündungshafen Rotterdam, der jedoch sein Gebiet noch mit Amsterdam und Antwerpen teilen muß. Bei gleicher wirtschaftlicher Entwicklung könnte also Danzig ein mindestens so bedeutender Welthafen werden wie Rotterdam.

Von dem ganzen Weichselgebiet gehören freilich nur 30 947 qkm zu Deutschland, 43 012 qkm kamen bisher auf Österreich-Ungarn, während der Hauptteil mit 123 041 qkm russisches Gebiet war. In Zukunft werden wahrscheinlich mindestens 150 000 qkm zum polnischen Staat gehören, während ein kleiner Teil des ehemals russischen und österreichisch-ungarischen Gebiets der Ukraine zufallen dürfte. Dazu kommt noch eine künstliche Ausdehnung des Weichselgebiets durch Kanalverbindungen zu den Nachbarströmen, wodurch der Bereich des Weichselmündungshafens Danzig noch erheblich erweitert wird.

Der weitaus größte Teil des Weichselgebiets entfällt auf Flach- und Hügelland, nur ein geringer Teil im Süden gehört dem Gebirge an. Vom gesamten Weichselgebiet kommen nur 4,4 v. H. auf die Höhenlage von über 500 m, fast zwei Drittel liegen unter 200 m. Diese geringen Höhen haben den Bau von Kanalverbindungen nach benachbarten Stromgebieten sehr erleichtert und im Weichselgebiet länderverbindende Kanäle (Dnjepr—Bug-Kanal, Augustowski-Kanal) zu einer Zeit entstehen lassen, in der man anderweitig an solche großen Kanäle noch kaum dachte.

Der wirtschaftliche Wert dieses mächtigen Weichselgebiets wird wohl von den meisten Leuten, die sich ein wenig mit osteuropäischen Wirtschaftsfragen beschäftigt haben, recht niedrig eingeschätzt. Polen ist ein armes Land, in seinem nördlichen und östlichen Teile dünn besiedelt und zurückgeblieben, während der am dichtesten besiedelte Teil in bedeutender Entfernung von der Weichsel liegt. Galiziens wirtschaftliche Verhältnisse sind auch bisher keineswegs besonders günstig gewesen. Die früher sehr bedeutenden Getreideüberschüsse Polens haben aufgehört, die polnische Landwirtschaft ist unentwickelt, wertvolle Bodenschätze werden in der Nähe der Weichsel nur an der Przemsa ausgebeutet, und selbst der Waldreichtum des Weichselgebiets ist sehr stark zurückgegangen. Aber der Schein trügt in diesem Falle. Das Weichselgebiet trägt den Keim zu einem riesigen Verkehrsaufschwung in sich. Zunächst ist schon eine ziemlich dichte und dabei stark wachsende Bevölkerung vorhanden, wie die folgende Zusammenstellung zeigt:

Bevölkerungszahl des Weichselgebiets:

Jahr	1864	1900	1910
Westpreußen . .	1 253 000	1 563 700	1 703 500
Jahr	1885	1897	1913
Polen	7 960 300	9 402 300	11 960 500
Jahr	1880	1900	1910
Galizien	3 100 900	3 856 000	4 227 700

Es ergibt sich daraus für das Jahr 1913 eine Gesamtbewohnerzahl von etwa 18 Mill. Einwohnern, wogegen das hinsichtlich seiner Verkehrsbedeutung so weit voranstehende Rheingebiet auch nur wenig über 20 Mill. Einwohner hat. In dieser bedeutenden Einwohnerzahl liegt schon die Gewißheit, daß das Weichselgebiet später einen weit größeren Verkehr aufweisen kann, indem es

bei Hebung des Wirtschaftslebens eine große Aufnahmefähigkeit besitzen wird. Die Grundlagen zu einem Aufschwung sind aber durchaus vorhanden. Zunächst ist das Land fruchtbar, die Landwirtschaft also entwicklungsfähig. Sie war hauptsächlich infolge der schlechten Verkehrsverhältnisse in Polen zurückgeblieben. Der durchschnittliche Ernteertrag aller Getreidearten zusammen erreichte in Polen vor dem Kriege nur etwa 1,1 t auf den Hektar gegenüber mehr als 2 t in Westpreußen, das auch noch keineswegs am Ende der Entwicklung angelangt ist. Polens Bodenertrag kann also mindestens ohne Schwierigkeit verdoppelt werden. Seine Industrie ist sehr entwicklungsfähig, wenn ihr der Bezug von Rohstoffen erleichtert wird, der durch die russische Zoll- und Verkehrspolitik, beispielsweise für Baumwolle, sehr erheblich verteuert war. Die Bodenschätze sind noch längst nicht erschlossen. Mit dem Oberlauf reicht ja die Weichsel bis ins polnisch-schlesische Kohlenrevier und in die Nähe großer Eisenerzlager. Ferner befinden sich an der Oberen Weichsel reiche Salzlagerstätten, und dazu kommen die mächtigen galizischen Kohlenlager, die der Weichsel in naher Zukunft einen Millionenverkehr zubringen werden. Zu erwähnen ist auch das galizische Ölgebiet, das so nahe an der Weichsel liegt, daß man dieser das Öl billig in einer Rohrleitung zuführen kann, wodurch sich ein guter Betriebsstoff für die Schiffahrt und Industrie ergibt. Polens Wälder werden bei pfleglicher Behandlung einen bedeutenden Holzüberschuß ergeben, der die Grundlage einer kräftigen Holzindustrie bilden kann. In Gestalt einer dichten Bevölkerung, eines guten Bodens und reicher Bodenschätze, insbesondere von Kohlen und Öl, sind also im Weichselgebiet alle Vorbedingungen für einen großen Aufschwung vorhanden, und es hängt nur von der künftigen Handels- und Verkehrspolitik Polens ab, ob diese guten Grundlagen zur richtigen Entfaltung des Landes führen.

Die Niederschlagsverteilung ist im Weichselgebiet eine recht gleichmäßige, und auch im Quellgebet sind die Niederschlagsmengen nicht gerade erheblich größer als im Unterlauf. Der größte Teil von Polen empfängt eine jährliche Regenmenge von 700 bis 640, der größte Teil von Westpreußen eine solche von unter 600 mm. Die Monate mit der größten Regenmenge sind für den größten Teil des Weichselgebiets Juni und Juli, weshalb in der Regel ein kleines Sommerhochwasser eintritt, das für die Schiffahrt bei dem jetzigen schlechten Zustande des Stromes besonders wichtig ist.

Für die Wasserstandsmessung sind im preußischen Weichselgebiet eine größere Anzahl von Pegeln vorhanden, in Polen und Galizien nur wenige. In Polen ist ihre Zahl während des Krieges durch die deutschen Behörden vermehrt worden. Beobachtungen der Wasserstände sind für die Sicherheit der Uferländereien und aller baulichen Maßnahmen von Wert, außerdem sind sie für die Schiffahrt unentbehrlich, namentlich wenn für eine schnelle Übermittelung der Wasserstandsmeldungen von den wichtigsten Pegelstellen nach den wichtigsten Häfen gesorgt wird. Die Schiffahrt kann aus den Wasserstandsmeldungen den in den einzelnen Stromstrecken vorhandenen Wasserstand ersehen, aus regelmäßiger Verfolgung der Wasserstände auch Schlüsse auf den zu erwartenden Wasserstand und die Dauer eines bestehenden Wasserstandes ziehen. Ferner ist seit der Verbreitung der Wasserstandsmeldungen auf telegraphischem Wege ihre Auswertung für die Hochwasservorhersage in weitestem Umfange möglich geworden, woraus sich für Landwirtschaft, Wasserbau und Schiffahrt ein großer unmittelbarer Nutzen ergibt.

Der Wasserstand der Weichsel ist ein sehr stark schwankender. Die Hochwasser treten meist sehr schnell und heftig auf, so daß es häufig nicht möglich ist, Holzflöße oder das auf den Außenländereien vor den Deichen liegende Heu in Sicherheit zu bringen. Die Schwankungen in den mittleren Jahreswasserständen gehen aus der folgenden Zusammenstellung hervor, welche die Pegelstände einiger wichtiger Stationen widergibt:

Station	Pegelstände bei		
	MNW	MW	MHW
Krakau	0,71	1,01	2,88
Warschau	0,33	1,29	4,30
Thorn	0,07	1,32	4,70
Kurzebrack	0,55	1,83	5,03
Montauer Spitze . .	0,32	1,56	4,82
Dirschau	0,65	1,87	5,04

Hierbei bedeutet MNW das mittlere Niedrigwasser des Jahres, das MW das Mittelwasser und MHW das mittlere Hochwasser. Beim MNW beträgt in Thorn z. B. die Fahrwassertiefe 1,10 m, bei MW 2,10 m. Die Regulierung des Stromes wirkt ausgleichend auf die kurzen Schwankungen des Wasserstandes. Eine weitergehende Ausgleichung, die besonders im Interesse der Schiffahrt wünschenswert ist, kann durch Anlage von Staubecken im Mittel- und Oberlauf erreicht werden; sie sind gerade für die Weichsel mit ihren großen Wasserstandsschwankungen sehr notwendig.

Der Wasserstand erreicht seinen Höhepunkt meist im Frühjahr zur Zeit des Eisganges, wenn die großen Schmelzwassermengen aus dem Gebirge herabkommen. In der Regel schwillt dies Frühjahrshochwasser nur langsam ab, so daß mindestens bis Ende Mai seine Wirkung anzuhalten pflegt, was für die Schiffahrt überaus wichtig ist. Alsdann sinkt der Wasserstand langsam unter Mittel, um meist im Juni oder Juli seinen tiefsten Stand zu erreichen, fast in jedem Jahre unter MNW. Die Verzögerung der Schneeschmelze im höheren Gebirgsteil, im Gebiet des Dunajec und der Wisloka, sowie teilweise auch des San, führt zu Sommerhochwassern, die meist aber nur kurze Zeit anhalten. Die Schiffahrt rechnet mit einiger Bestimmtheit auf ein kleines Hochwasser zu Johanni, das Janowka genannt wird, und auf ein anderes etwa vier Wochen später, die Jakubowka, die mit der Schneeschmelze in den Karpathen zusammenhängt. Der Wasserstand steigt bei diesen meist in wenigen Tagen vorüberziehenden Hochwasserwellen bei Thorn durchschnittlich um etwa 1½ bis 2 m über Mittelwasser. Danach gibt es ein Herbstniedrigwasser, das meist sehr lange anhält, worauf der Winter in der Regel ein langsames Steigen des Wasserspiegels mit sich bringt.

III. Der bisherige Ausbau der Weichsel.

Die ersten Arbeiten für den Ausbau der Weichsel bestanden in der Herstellung von Deichen, womit man zunächst planlos, entsprechend den örtlichen Bedürfnissen, vorging. Zunächst wurden durch Deiche einige kleinere Gebiete abgetrennt. Eines der ersten auf diese Weise festgelegten Gebiete ist das Kleine Danziger Werder, das um 1310 vorhanden gewesen sein mag. Die einzelnen eingedeichten Stücke wurden dann allmählich zu größeren Gebieten vereinigt, wobei der Ritterorden nützlich gewirkt hat. Im Laufe weniger Jahrhunderte war das ganze große Gebiet zwischen der Nogat und der Weichsel bis zur See hin eingedeicht und trockengelegt. Einzelne kleinere Stücke wurden allerdings erst im 17. und 18. Jahrhundert durch Deiche geschützt. Da die Bauten unregelmäßig ausgeführt waren und kein einheitlicher Plan aufgestellt wurde, so waren die Deichbrüche und Überschwemmungen mit schweren Schäden nicht selten. Ein planmäßiger Durchbau aller Deiche erfolgte von 1846 bis 1852 auf Kosten des Staates. Weitere Arbeiten wurden nach einer großen Überschwemmung von 1855 durchgeführt, weil sich die Höhe der Deiche vielfach als ungenügend erwiesen hatte.

Einzelne Wasserbauten zur Verbesserung der Schiffbarkeit oder zur Ableitung des Stromes an gefährdeten Stellen sind schon recht frühzeitig in der Ordenszeit ausgeführt worden. Elbing hatte in den ältesten Zeiten einen besonders großen Anteil an der Weichselschiffahrt, weil die Nogat, der östliche Hauptmündungsarm, an der Stadt Elbing selbst vorübergeflossen ist. Elbing lag damals unmittelbar am Haff, und hier mündete die Nogat. Als dann die Verlandung des Deltas weiter vorgeschritten war, wählte sich die Nogat einen anderen Lauf ins Haff, einige Kilometer an Elbing vorbei. Daraufhin bauten die Elbinger, um sich den Anteil an der Weichselschiffahrt zu erhalten, im Jahre 1495 den auch heute noch ziemlich wichtigen Kraffohl-Kanal, der den damals neu entstandenen Nogatlauf mit dem heutigen Elbingfluß, dem Abfluß des Drausensees, der ursprünglich in die Nogat mündete, verband. Der Kraffohl-Kanal ist einer der ältesten Kanäle Deutschlands. Er wurde schon 1596 für 3650 Gulden erweitert, um die größeren Weichselkähne durchzulassen. Ein planmäßiger Ausbau zugunsten der Schiffahrt oder zum Zwecke der Abführung von Eis und Hochwasser fehlte in älterer Zeit vollständig. Da die Schiffsgefäße nur geringe Größe hatten, so waren größere Arbeiten auch nicht erforderlich. Man führte nur Arbeiten aus, wie sie der Augenblick forderte: man durchstach eine besonders schlimme Sandbank, man legte eine Uferbefestigung an und man beseitigte einmal einen der Schiffahrt besonders hinderlichen Baumstamm. Hauptsächlich taten sich bei diesen Arbeiten die Danziger, Elbinger und Thorner hervor. Aber auch die polnischen Könige taten etwas zugunsten der Schiffahrt, indem beispielsweise Sigismund I. 1511 befahl, auf der Weichsel und der Warthe alles die Schiffahrt Hemmende zu beseitigen. Nachher trat allerdings in Polen schon eine völlige Verwahrlosung der Wasserwege ein. Erst in der Konstitution von 1768 wurde be-

stimmt, daß jährlich 200 000 polnische Gulden für die Verbesserung der Wege und Brücken sowie Flußreinigungen bereitgestellt werden sollten.

Im 19. Jahrhundert setzt fast im ganzen Weichselgebiet eine mehr oder weniger planvolle und regelmäßige Wasserbautätigkeit ein, die aber nur im preußischen Teile des Unterlaufes zu einem Abschluß gekommen ist. Für die preußische und einen großen Teil der polnischen Weichsel und der Nebenflüsse wurden schon um die Jahrhundertwende, als der größte Teil des polnischen Weichselgebiets zu Preußen gehörte, ein Regulierungsplan für die Weichsel und mehrere Nebenflüsse entworfen, der jedoch nicht zur Ausführung kam. Danach plante die Regierung des Fürstentums Warschau eine Regulierung der Wasserstraßen, die aber auch unterblieb. Überhaupt unterbrachen die Napoleonischen Kriege die Tätigkeit auf diesem Gebiet. Erst nach Jahrzehnten begann man in Westpreußen mit dem Ausbau.

1. Der Ausbau der Kleinen und Oberen Weichsel.

Sehen wir uns nun bei den einzelnen Teilstrecken der Weichsel nach dem Ausbau um, so können wir für die Kleine Weichsel schon in den dreißiger Jahren Regulierungsarbeiten feststellen. Es handelte sich jedoch dabei vorwiegend um Arbeiten zur Uferbefestigung und im landwirtschaftlichen Interesse. Österreich und Preußen haben dort gemeinsam eine Reihe von nützlichen Arbeiten ausgeführt, die auch während des Krieges zeitweise fortgesetzt wurden und noch nicht ganz beendigt sind. Größere Aufwendungen sind von preußischer Seite schon früher für den Ausbau der schiffbaren Przemsa gemacht worden. Es kam 1870 zu einer Vereinbarung mit Österreich über eine gemeinsame Regulierung, die auch durch Bau von Parallelwerken und Herstellung einiger Durchstiche vorgenommen wurde und für die Schiffahrt guten Erfolg brachte.

Für einen planmäßigen Ausbau der Oberen Weichsel zwischen Przemsa- und San-Mündung fanden Vorarbeiten schon zu Ende des 18. Jahrhunderts und zu Anfang des 19. Jahrhunderts statt, ohne daß jedoch größere Bauten zur Ausführung kamen. Im Jahre 1872 wurde dann aber zwischen Österreich und Rußland ein Staatsvertrag über einen planmäßigen Ausbau der Weichsel auf der 185 km langen Grenzstrecke zwischen Polen und Galizien von Njepolomice bis Zawichost abgeschlossen, der sich auch noch auf eine 20 km lange Grenzstrecke des San bezog. Gemeinsame Kommissionen beider Länder traten zeitweise zusammen und regelten die Arbeiten, die bis 1891 nach einem vorläufigen Plan ausgeführt wurden. Nach den dabei gemachten Erfahrungen wurde dann ein neuer Plan ausgearbeitet, der 1891 die Billigung beider Staaten fand. Nach diesem Plan, der die Hochwasserschäden unmöglich machen und die Schiffbarkeit verbessern sollte, ist bis zum Ausbruch des Krieges gebaut worden. Es sollte ein einheitliches Bett hergestellt werden, dessen Breite von 86 m bei Njepolomice allmählich auf 192 m vor der San-Mündung und auf 231 m unterhalb der San-Mündung anwachsen sollte. Die dazu nötig werdende Einschränkung des vorher bedeutend breiteren Stromes sollte eine Vertiefung des Fahrwassers auf 1,60—1,90 m Tiefe bei Mittelwasser herbeiführen. Von russischer Seite war bis 1914 noch kaum die Hälfte dieser Arbeiten ausgeführt, während die Österreicher bedeutend fleißiger gebaut hatten. Allerdings war die Wirkung der österreichischen Arbeiten infolge der Nachlässigkeit auf russischer Seite nur sehr bescheiden. Man hatte außerdem in

Galizien auch im Jahre 1909 noch mit einer Kanalisierung der Weichsel und Hochwasserschutzbauten im Weichbilde von Krakau begonnen; diese Arbeiten hingen mit dem von der österreichischen Volksvertretung schon lange vorher beschlossenen Bau einer Weichsel-Oder-Wasserstraße zusammen, für die man wenigstens einen Anfang der Arbeiten nachweisen wollte. Ähnliche Regulierungsarbeiten wie an der Weichsel sind von den Österreichern auch an den Nebenflüssen Dunajec, Wisloka und San und an den kleinen Nebenflüssen vorgenommen worden.

2. Der Ausbau der polnischen Weichsel.

An der polnischen Weichsel ist unter russischer Herrschaft so gut wie nichts getan; die vorgenommenen Teilarbeiten sind praktisch für die gesamte Weichselwasserstraße fast bedeutungslos. Zwar ist gegen Ende der siebziger Jahre ein Plan für den Ausbau der polnischen Weichsel ausgearbeitet und durch eine internationale Technikerkonferenz der Weichseluferstaaten, die 1881 stattfand, gebilligt worden, aber man hat von den vorgesehenen Arbeiten nur ganz kleine Teilstücke ausgeführt. Im ganzen befindet sich die Weichsel in Polen im Zustande völliger Vernachlässigung. Die jährlichen Aufwendungen für Strombauten und Räumungsarbeiten an der Weichselstrecke von Zawichost bis zur preußischen Grenze betrugen vor dem Kriege durchschnittlich nur etwa 40 000—50 000 Rubel. Mit dieser Summe konnte die Wasserbauverwaltung in Polen natürlich nicht viel ausrichten. Einige Buhnen, Parallelwerke, Deichwerke u. a. findet man über die ganze polnische Stromstrecke verstreut. Zusammenhängende Arbeiten sind nur in der unmittelbaren Nähe von Warschau ausgeführt, wo man zur Verminderung der Eisgangsgefahren und für die Entnahme des Wassers für die städtischen Wasserwerke das Stromgebiet festlegen mußte. Hierfür sind von 1885—1895 rund 3½ Millionen Mark aufgewendet worden. Aber auch diese Arbeiten waren nicht genügend wirksam, um ein befriedigendes Strombett zu schaffen. Man hat ferner damit begonnen, auf der untersten Weichselstrecke von Nieszawa bis zur preußischen Grenze nach dem Hauptplane die Regulierung vorzunehmen, wofür mehr als eine Million Rubel aufgewandt sind. Die Arbeiten begannen schon 1894, und von 1910 bis 1918 sollte dort mit einem Kostenaufwande von jährlich 200 000 Rubel der Ausbau durchgeführt werden. Eine entsprechende Vereinbarung war 1902 zwischen Rußland und Preußen abgeschlossen. Tatsächlich ist aber bis 1914, da die vorhandenen Hilfsmittel nicht ausreichten und die Geldmittel zu klein waren, nicht viel erreicht worden.

3. Der Ausbau der preußischen Weichsel.

Vorteilhaft hebt sich gegenüber der polnischen Strecke die preußische Weichsel ab. Hier ist bis zum Jahre 1917 die Weichselregulierung vollständig durchgeführt worden.

Man kann im Weichselausbau zwei Abschnitte unterscheiden, deren einer ungefähr bis 1870, der andere vom Ende der siebziger Jahre bis zur Neuzeit reicht. Ein zusammenhängender Plan für den Ausbau, der zur Annahme kam, wurde 1830 fertiggestellt. Er lief darauf hinaus, den Strom durch Buhnen und Parallelwerke in ein gleichmäßiges Bett einzuengen, in dem sich durch die Strömung eine genügende Wassertiefe von selbst einstellen würde. Die zahlreichen Nebenarme sollten allmählich zur Verlandung gebracht werden.

Die notwendige Breite des Strombettes hatte man rein geometrisch, ohne die Berücksichtigung der Gesetze der Hydraulik, die man damals noch nicht kannte, auf rund 377 m veranschlagt, und nach dieser Grundlage ist die Regulierung ausgeführt worden. An der Montauer Spitze sollte sich der Strom teilen, die Nogat sollte ein Drittel der Wassermenge aufnehmen und demgemäß 126 m breit werden, die zur See weiter führende Stromweichsel sollte zwei Drittel der Wassermenge und eine Breite von 251 m erhalten. Man begann 1832 mit den Bauten, und bis 1856 waren bereits 37 Nebenarme durch 55 Kupierungen und Durchlagen geschlossen und gegen 600 Buhnen gebaut. Ein Erfolg trat schon hierdurch ein, indem sich die Wassertiefe um durchschnittlich 20 cm verbesserte.

Der Plan, auch die nach Danzig führende Weichsel entsprechend auszubauen, wurde noch vor Beginn der Ausführung durch den Weichseldurchbruch bei Neufähr durchkreuzt, der den Strom um 14 km verkürzte. Die alte Weichsel von Neufähr bis Danzig, die jetzt Tote Weichsel heißt, wurde bei Plehnendorf durch einen Damm mit Schiffahrtsschleusen abgeschlossen, wonach ein Ausbau der Toten Weichsel nach Danzig nicht mehr nötig war. Das Weichselstück von der Nogatteilung bis Neufähr wurde im übrigen planmäßig auf 251 m Breite eingeschränkt, während die Elbinger Weichsel, die man ursprünglich auch für die Abführung des Wassers hatte beibehalten wollen, nach dem Durchbruch bei Neufähr versandete und einfach abgedämmt wurde. Da man sie aber für die Schiffahrt zwischen Danzig und dem Frischen Haff brauchte, so wurde sie durch einen Weichsel-Haff-Kanal ersetzt, der von 1845 bis 1850 für knapp 450 000 Mark gebaut wurde. Der Kanal zweigt von der Weichsel bei Rotebude oberhalb des Danziger Hauptes ab mit einer Schleuse von 40 m Länge und 6,28 m lichter Weite und erreicht in 19,9 km langem Lauf unter Benutzung einiger Flußstrecken von kleinen Haffzuflüssen das Haff ungefähr an derselben Stelle wie die Elbinger Weichsel. Der Kanal erhielt eine Sohlenbreite von 11,3 m, eine Wasserspiegelbreite von 18,2 m und eine mittlere Tiefe von 1,73 m.

Da es sich nach wie vor als schwierig erwies, einen zu starken Zufluß von Wasser zur Nogat zu verhindern, da andererseits zum Schutze der Eisenbahnbrücke bei Marienburg eine Fernhaltung der Eisgänge der Weichsel von der Nogat notwendig erschien, so begann man 1846 mit der Abdämmung der Nogat an der Montauer Spitze und baute etwas weiter unterhalb bei Pieckel einen Verbindungskanal zwischen Weichsel und Nogat, der durch seine Richtung und Breite und die Anlage einer festen Sohle die Gewähr bieten sollte, daß die Nogat nur die bestimmte Wassermenge erhielt. Diese Bauten dauerten bis 1858. Man erreichte hierdurch in der Tat, daß bei mittlerem Wasserstand die Nogat nur ein Drittel der Wassermenge der Weichsel erhielt. Beim Frühjahrshochwasser funktionierte die Sache aber doch nicht ganz wie gewünscht, so daß die Nogat häufig immer noch zu viel Eisgang erhielt.

So hatte man bis gegen 1870 nach dem alten Plane gearbeitet, die Nogat zum größten Teil für die Abführung von einem Drittel, die Stromweichsel für die Abführung von zwei Dritteln der Wassermenge vorbereitet und mit einem Kostenaufwand von beinahe 20 Millionen Mark auch manches erreicht. Aber der Ausbau erfolgte meist nur an den Stellen, wo er besonders notwendig war. Eine völlige Beseitigung der Eisgangs- und Hochwassergefahren und eine gründliche Verbesserung der Wassertiefe war noch längst nicht erzielt. Es



wurde deshalb 1879 dem Landtag eine Denkschrift vorgelegt, in der ein vollständiger Ausbau der Weichsel im Zusammenhang vorgeschlagen wurde. Die alte Breite sollte beibehalten werden. Als Fahrwassertiefe hoffte man dabei 1,67 m bei einem Wasserstande von 0,50 m am Pegel zu Kurzebrack oberhalb Rotebude und 1,93 m bei entsprechendem Wasserstand unterhalb von Rotebude zu bekommen. Außer dem Strombett für Mittelwasser von rund 375 m Breite sollte auch ein Hochwasserbett zwischen den Deichen geschaffen werden, und dafür war eine Breite von 1125 m von der Grenze bis zur Pieckeler Teilung und von da bis zur See eine solche von 750 m in der Stromweichsel vorgesehen. Mit den Bauten wurde 1880 begonnen, 1893 waren sie in der Hauptsache mit einem Kostenaufwand von 8,5 Millionen Mark für den Regierungsbezirk Marienwerder beendigt. Für eine Nachregulierung, den Einbau von Zwischenbuhnen und die Deckung der abbrüchigen Ufer wurden 1892 noch weitere 12 Millionen Mark bewilligt; bis 1908 waren auch diese Arbeiten ausgeführt. Hand in Hand damit ging die Beseitigung von Steinriffen und für die Schiffahrt gefährlichen Baumstämmen, die im Stromgebiet festlagen.

Durch die eben besprochenen Arbeiten war die Regulierung für Mittelwasser in der Strecke von der Grenze bis zur Montauer Spitze erreicht. Gleichzeitig war man zu Ende der achtziger Jahre daran gegangen, im Mündungsgebiet eine gründliche Hochwasserregulierung vorzunehmen, um die Gefahren des Hochwassers und des Eisganges für die eingedeckten Niederungen vollständig zu beseitigen. Diesem Zwecke diente in erster Linie die Schaffung einer neuen Weichselmündung bei Schiewenhorst, wodurch die untere Strecke bis Neufähr mit ihren verschiedenen Biegungen ausgeschaltet wurde. Man stellte in gerader Verlängerung der Stromweichsel nach See zu einen Durchstich von Siedlers Fähre nach Schiewenhorst her, der 7,1 km lang und an der Abzweigung bei Siedlers Fähre 250, an der Mündung in die See 400 m breit ist. Hierdurch wurde der Weichsellauf bis zur See um weitere 12,4 km verkürzt und ein schnellerer und leichterer Eisabgang ermöglicht. Die Arbeiten dauerten von 1889—1895 und kosteten über 20 Millionen Mark. Die Danziger Weichsel wurde an der Stelle, wo der neue Durchstich ansetzt, durch die Einlager Schleuse, die 61 m Länge und 12,5 m Weite hat, von der Stromweichsel abgeschlossen. Neben der Schiffsschleuse wurde eine besondere Floßschleuse in Einlage gebaut. Die Schiffahrt nach Danzig von Einlage über Plehnendorf ist also heute strömungslos und der Hochwasser- und Eisgefahr nicht mehr ausgesetzt.

Die Elbinger Weichsel wurde ebenso wie die Danziger von der Stromweichsel abgedämmt. Da aber der Weichsel-Haff-Kanal für die zunehmende Größe der Fahrzeuge nicht mehr genügte, so schaltete man auch die Elbinger Weichsel wieder in den Verkehr mit dem Frischen Haff ein, indem man von 1895—1899 am Danziger Haupt eine Schiffsschleuse von 61 m Länge und 12,5 m Breite baute und die Elbinger Weichsel selbst durch Baggerungen verbesserte.

Um 1900 war also die Stromweichsel von der polnischen Grenze bis zur Mündung bei Schiewenhorst reguliert und ebenso auch die Nogat für die Aufnahme von ein Drittel der Wassermenge ausgebaut. Die Nogat hatte aber dabei ihre Schiffbarkeit fast völlig verloren, da sie nach dem Wegfall der kräftigen Strömung der Weichsel versandete. Andererseits war die Eisgefahr für die Nogat immer noch nicht beseitigt. Die Notwendigkeit ihrer Beseitigung

und die dringende Forderung Elbings nach Wiederherstellung der Schiffbarkeit der Nogat führte zu dem Plan, auch die Nogat ebenso wie die anderen Mündungsarme vollständig von der Weichsel abzuschließen, und, da sie noch einen ziemlich beträchtlichen Höhenunterschied bis zum Frischen Haff aufweist, zu kanalisieren. Es war also nötig, die Stromweichsel so auszubauen, daß sie in einem einzigen Strombett von der polnischen Grenze bis zur Ostsee Hochwasser und Eisgang abführen kann. Zu diesem Zwecke wurde bis zum Jahre 1907 noch eine Hochwasserregelung der Weichsel von der Montauer Spitze bis Gemlitz vorgenommen, nachdem vorher im Zusammenhang mit dem Bau des Durchstichs von Schiewenhorst schon die Mündungsstrecke von Gemlitz bis zur See entsprechend ausgebaut war. Nachdem so die Gewißheit gegeben war, daß die Weichselstrecke von Pieckel bis Schiewenhorst zur Abführung des gesamten Eis- und Hochwassers ausreichen würde, konnte man 1911 an den Abschluß der Nogat gehen. Die Fertigstellung dieses Abschlusses sollte 1915 erfolgen, zog sich aber wegen des Krieges bis zum Herbst 1917 hin. Kleinere Arbeiten sind auch heute noch nicht vollendet. Zunächst waren für den Nogatabschluß bedeutende Deichverlegungen bei Pieckel und an der Montauer Spitze nötig, worauf der Pieckeler Kanal durch einen Damm zugeschüttet wurde. Zugleich wurde an der Montauer Spitze eine große Schiffahrtsschleuse gebaut, so daß die Schiffahrt wieder den alten Nogatlauf von der Montauer Spitze bis zu der Stelle, wo der Pieckeler Kanal abzweigt, benutzt. Durch Schleusenbauten bei Schönau, Galgenberg und Neuhorsterbusch wurde die Nogat in mehrere Staustufen zerlegt und durch Baggerungen und das Aufstauen eine Fahrwassertiefe von 2 m erzielt. Die Schleusen weisen 57,4 m Länge und 9,6 m Weite auf.

Mit der Fertigstellung des Nogatabschlusses ist im Jahre 1917 die Hochwasserregelung für das untere Weichselgebiet in der Hauptsache vollendet und ein gewisser Abschluß der gesamten Weichselregelung in Preußen erreicht. Die Gesamtkosten dafür haben ungefähr 114 Millionen Mark betragen. Die Arbeiten haben vornehmlich im allgemeinen Landesinteresse sehr vorteilhaft gewirkt, da sie die Eis- und Hochwassergefahren vollständig beseitigt und damit unermeßlichen Schaden, wie er früher nur zu oft eintrat, verhütet haben. Auch für die Schiffahrt ist eine wesentliche Verbesserung erzielt, wenn auch noch längst nicht alle Forderungen erfüllt sind. Alle Nebenarme der Weichsel im Mündungsgebiet, insbesondere die Nogat, die Elbinger Weichsel und die Danziger Weichsel sind jetzt abgeschlossen. Weiter oberhalb sind alle toten Arme und Abzweigungen beseitigt, ein einheitliches Flußbett von gleichmäßiger Breite zieht sich zwischen den Ufern, ein einheitliches Bett für das Hochwasser zwischen den Dämmen hin.

Kleinere Regulierungsarbeiten sind auch an den Nebenflüssen der Weichsel in Westpreußen vorgenommen worden. Ein Plan zu einem Ausbau der Drewenz zu Schiffahrtszwecken, für den 1817 ein preußisch-russischer Vertrag geschlossen wurde, ist nicht zur Ausführung gekommen. Kleinere Verbesserungen hat man auch an der unteren Brahe vorgenommen, um die Durchfahrt zum Bromberger Kanal zu verbessern. Es besteht auch ein Plan zur Kanalisierung der Brahe bis nach Krone. Jedenfalls können in Westpreußen noch verschiedene kleinere Schiffahrtsstraßen für einen Lokalverkehr geschaffen werden.

Um die vorgenommene Stromregelung voll wirksam werden zu lassen, war aber noch die Einrichtung eines Eisbrechdienstes erforderlich. Die Weichsel ist verhältnismäßig lange von einer starken Eisdecke gefesselt. Dabei tritt aber im südlichen Teil des Weichselgebiets, in Polen und vor allen Dingen in Galizien, der Eisgang früher ein als im nördlichen Teil in Westpreußen. Durchschnittlich kann man annehmen, daß in der oberen Weichsel und in der polnischen Weichsel oberhalb Warschau sich das Eis 8 Tage früher in Bewegung setzt als in der unteren Weichsel. Das Eis der oberen Weichsel trifft in der Regel in Polen noch eine verhältnismäßig feste Eisdecke, die es mit sich reißt. Immer weiter unterhalb findet der Eisgang dann aufs neue festliegendes Eis, und dadurch wird die große Gefahr der Eisstopfungen und von Beschädigungen der Dämme und Dammbrüche verursacht, worunter früher besonders die Nogat zu leiden hatte. Mehrere hundert Dammbrüche haben im Laufe der Jahrhunderte das preußische Weichselgebiet heimgesucht. Es ist daher angestrebt worden, vor dem Eintritt des polnischen Eisganges in der westpreußischen Weichsel offenes Wasser zu schaffen, und es ist gelungen, dies mit Hilfe von Eisbrechdampfern durchzuführen, nachdem man früher mit Sprengungen und mit anderen Mitteln trotz hoher Kosten verhältnismäßig geringen Erfolg gehabt hatte. Der erste Eisbrechdampfer „Weichsel" wurde 1880 in Danzig erbaut. Trotzdem es sich um ein kleines Schiff handelte, dessen Wasserverdrängung nur 110 t betrug und dessen Maschine nur 120 PS leistete, erwies sich dieses Schiff als wirkungsvoller, als alle früheren Veranstaltungen. Man baute deshalb schleunigst mehr Eisbrecher und besonders auch größere und stärkere, und um 1900 waren 10 Eisbrechdampfer und eine Barkasse mit zusammen 2430 Pferdekräften für den Eisaufbruch in Westpreußen vorhanden. Seither sind noch zwei besonders kräftige und gut gebaute Eisbrecher gebaut worden. Diese Dampfer haben einen besonderen Hafen mit Ausbesserungswerft bei der Plehnendorfer Schleuse, und außerdem steht für sie in Einlage und in Schiewenhorst ein Hafen zur Verfügung. Zunächst hatte man mit den Eisbrechern erstrebt, regelmäßig im Frühjahr eine offene Rinne in der unteren Weichsel von der Mündung bis zur Montauer Spitze zu schaffen, um durch diese offene Rinne zu verhindern, daß zu viel Eis in die Nogat ging. Nachdem dann aber genügend Eisbrecher zur Verfügung waren, erhielten die Eisbrecher die Aufgabe, den Strom von der Mündung bis zur polnischen Grenze vom Eis zu befreien. Die Eisbrecher beginnen deshalb schon bei Eintritt eines stärkeren Frostes mit dem Eisbrechen auf der Weichsel, so daß eine feste, zusammenhängende Eisdecke hier gar nicht mehr entstehen kann. In milden Wintern lassen die Eisbrecher das Eis durch fortwährendes Hin- und Herfahren gar nicht erst zum Stehen kommen. In schärferen Wintern wird sogleich mit dem Aufbruch begonnen, sobald eine Eisdecke sich gebildet hat.

Die Tätigkeit der Eisbrechdampfer hat voll befriedigt und schwere Eisgangs- und Hochwassergefahren stets abwenden können. Dabei sind die Kosten verhältnismäßig bescheiden, da sie jährlich von 1882—1900 durchschnittlich nur ungefähr 80 000 Mark und seither auch nicht viel mehr betragen haben.

4. Kanalverbindungen mit anderen Stromgebieten.

Da das Weichselgebiet mit seinen Nebenflüssen und Quellflüssen teilweise sehr nahe an andere Flußgebiete herantritt, so hat sich schon frühzeitig der Gedanke an Kanalverbindungen mit anderen Stromgebieten eingestellt.

Einer der ältesten Kanalpläne ist freilich auch heute noch nicht einmal ausgeführt, nämlich der Plan für eine Verbindung zwischen dem Dnjestr und dem San, der schon im 16. Jahrhundert auftauchte. Ein genauer Plan ist schon 1812 aufgestellt worden, und man hat sich dann, namentlich in Galizien, noch häufiger mit diesem Plan beschäftigt. Der Höhenunterschied zwischen beiden Flußgebieten ist verhältnismäßig gering. Die besondere Bedeutung des Kanals, für den sich u. a. auch im Jahre 1848 die Danziger Kaufmannschaft eingesetzt hat, liegt darin, daß sich auf diesem Wege die kürzeste Verbindung zwischen dem Schwarzen Meer und der Ostsee herstellen läßt, die überhaupt möglich ist. Die von österreichischer Seite vorgenommene Regulierung des San bedeutet schon eine gewisse Vorarbeit für diesen Kanal, dessen Ausführung sich wahrscheinlich das selbständige Polen angelegen lassen sein wird.

Für das obere Weichselgebiet besteht auch schon seit längerer Zeit ein Plan für eine Verbindung mit dem Odergebiet zwischen Oderberg und Krakau. Besondere Bedeutung würde dieser Kanal im Zusammenhang mit der Herstellung des großen Donau—Oder-Kanals bekommen. Der Bau beider Kanäle ist durch das österreichische Wasserstraßengesetz von 1901 beschlossen worden, und für den Oder—Weichsel-Kanal hat man immerhin die ersten Spatenstiche schon 1911 getan, ohne daß aber wirkliche Fortschritte erzielt sind.

Eine Wasserverbindung zwischen dem Schwarzen Meer und der Ostsee unter Vermittlung der Weichsel besteht schon seit über 100 Jahren in Gestalt des Königs-Kanals oder Dnjepr—Bug-Kanals. Dieser Kanal, der unter dem polnischen König Stanislaus August 1786 gebaut wurde, ist 81 km lang und verbindet die Pina, einen Nebenfluß des Dnjepr, mit dem Muchawjez, dem Nebenfluß des Bug, der bei Brest-Litowsk in den Bug mündet. Der Kanal wurde 1839 bis 1843 so erweitert, daß er auch von den damals größten Weichselkähnen benutzt werden konnte. Er hatte keine Kammerschleusen, sondern nur Nadelwehre, die in der wasserreichen Frühjahrszeit auch noch nicht einmal nötig sind. Die Breite des Kanals beträgt in der Sohle 10,6 und im Wasserspiegel 21 m, die Tiefe bei Mittelwasser, das allerdings nicht lange anhält, zwischen 1,10 und 1,50 m. Neuerdings ist im Zusammenhang mit den politischen Umwälzungen im Osten der Plan aufgetaucht, unter Vermittlung dieses Kanalweges eine leistungsfähige Wasserstraße zwischen der Ukraine und dem Weichselgebiet herzustellen. Sie würde zweifellos von größter wirtschaftlicher Bedeutung sein, hat jedoch zunächst den Ausbau der polnischen Weichsel und des Narew und Bug zur Voraussetzung. Für das Polnische Reich, das mit seiner Industrie und für die Versorgung seiner Industriebevölkerung sehr stark auf einen Handel mit der Ukraine angewiesen ist, würde eine solche Wasserstraße zur Ukraine naturgemäß besonderen Wert haben.

Die Weichsel besitzt auch bereits seit langer Zeit eine schiffbare Verbindung mit dem Memelgebiet. Von der Bjebrza führt der Augustowsk-Kanal über die im Weltkriege öfter genannte Stadt Augustowo und die dortigen Seen zu einem kleinen Nebenfluß des Memelstromes. Dieser Kanal ist von 1825—1837 gebaut und hat eine Länge von 75,5 km. Rechnet man noch den kanalisierten Nebenfluß der Memel hinzu, so ergibt sich von der Bjebrza bis zur Memel ein Kanalweg von 102,4 km Länge, der 17 Schleusen

von 1,9—9,5 m Fallhöhe mit einer nutzbaren Länge von 47,6 m und 6,4 m Breite hat. Die Spiegelbreite des Kanals beträgt etwa 20, die Sohlenbreite 11,5 m, die Tiefe bei hohem Wasser im Frühjahr 1½ m. Ebenso wie der Dnjepr — Bug-Kanal führt auch der Augustowski-Kanal dem Weichselgebiet größere Mengen Floßholz zu.

Weit größere wirtschaftliche Bedeutung als die genannten beiden Kanäle hat der älteste im Weichselgebiet gebaute Verbindungskanal, der Bromberger Kanal, der von 1772—1774 mit einem Kostenaufwand von wenig über zwei Millionen Mark gebaut wurde. Der Kanal führt von der Netze zur unteren Brahe, die auf 10 km bis zur Weichsel kanalisiert worden ist. Er mußte sehr bald besser ausgebaut werden. Er diente einem recht umfangreichen Schiffsverkehr vom Weichselgebiet zum Odergebiet und noch weiter westwärts und einer starken Holzflößerei zur Oder. Der Kanal stieg mit zwei Schleusen von der Netze bei Nakel zur Scheitelhöhe empor, um sich dann mit acht Schleusen von zusammen 26,4 m Gefälle zur Brahe zu senken. Eine weitere Schleuse bei Karlsdorf führt durch das Brahewehr, und endlich stellt eine Schleuse bei Brahemünde die Verbindung durch den Weichseldeich her. Der Bromberger Kanal war nur 26,7 km lang und bei der ersten Anlage 20 m breit und knapp 1 m tief. Wenn auch die Breite und Tiefe allmählich vergrößert wurde, blieben die Schleusen doch auf 44,7 m Länge und 5 m Breite beschränkt. Da diese Abmessungen in neuerer Zeit längst nicht mehr ausreichten, so begann man 1909 mit einer bedeutenden Erweiterung des Bromberger Kanals im Verein mit der Regulierung und Kanalisierung der Netze, wofür 1905 vom Preußischen Abgeordnetenhause die Kosten von über 20 Millionen Mark bewilligt waren. Im Jahre 1915 konnte der erweiterte Wasserweg zwischen Weichsel und Oder dem Verkehr übergeben werden. Der Kanal enthält jetzt nur noch 6 Schleusen statt der früheren 10 und ist außerdem um 2 km verkürzt. Die neuen Schleusen haben 57,4 m Länge und 9,6 m Breite, die Tiefe beträgt bei Mittelwasser 2 m, bei Niedrigwasser 1,80 m für den ganzen Wasserweg zwischen Weichsel und Oder.

Im Mündungsgebiet gibt es dann noch den schon früher erwähnten Weichsel — Haff-Kanal und den alten Kraffohl-Kanal. Im Zusammenhang mit der Kanalisierung der Nogat wurde auch von 1913—1916 der Kraffohl-Kanal erweitert.

Man hat also im Weichselgebiet schon verhältnismäßig frühzeitig in größerem Umfange Kanalbauten hergestellt und eine Verbindung zu den meisten benachbarten Stromgebieten gewonnen. Alle diese Kanäle sind freilich nach heutigen Begriffen völlig unzulänglich, selbst der Bromberger Kanal genügt jetzt nicht mehr den bescheidenen Bedürfnissen, die für den Verkehr des Ostens bestehen.

IV. Die Schiffbarkeit der Weichsel.

In alter Zeit hatte die Weichsel als Verkehrsstraße einen außerordentlich großen Wert, obgleich man eine nennenswerte Verbesserung ihres Laufes nicht vornahm, die Schiffbarkeit demgemäß nach heutigen Begriffen höchst mangelhaft war. So wie heute die Weichsel in Polen aussieht, also sich mühsam zwischen mächtigen Sandbänken dahinschlängelnd und im Sommer vielfach durchwatbar, so sah noch bis ins 19. Jahrhundert die Weichsel auch in Westpreußen aus. Der moderne Verkehr hat ganz andere Ansprüche an Wasserstraßen gestellt. Es wäre mit den alten Schiffsgefäßen, die entsprechend dem damaligen Zustand des Flusses nur 20 bis höchstens 50 t zu laden pflegten, nicht recht möglich, die großen Gütermengen zu befördern, die beim heutigen Wirtschaftsleben zu befördern sind. Seit dem Eintritt des Massenverkehrs sind die Größen aller Binnenschiffe stark gestiegen. Auf dem Rhein sind Kähne von 2000 t Tragfähigkeit keine Seltenheit, auf der Elbe bildet der 600-t-Kahn die Regel, doch erstrebt man auch für die Elbe und für den Mittelland-Kanal, der vom Rhein bis zur Elbe führen soll, die Zulassung des 1000-t-Kahnes. Man würde demgemäß für die ostdeutschen Wasserstraßen heute mindestens den 600-t-Kahn fordern müssen, und dieser wäre auch für die Hauptwasserstraßen Polens als günstige Schiffsgröße anzusehen. Will man jedoch in absehbarer Zeit das Wasserstraßennetz Polens und Ostdeutschlands in ein großes osteuropäisches Wasserstraßennetz einreihen mit großen durchgehenden Verkehrslinien von der Ostsee zur Ukraine und von der Oberen Weichsel zum Dnjestr, so genügt selbst das 600-t-Schiff nicht, vielmehr ist dann das 1000-t-Schiff auch hier zu fordern, wie es von Königsberger und Danziger Handelskreisen als wünschenswert hingestellt ist, während man von Riga aus für die Wasserstraße zwischen Riga und der Ukraine sogar das 1200-t- oder womöglich das 2000-t-Schiff wünscht. Das 1000-t-Schiff erscheint keineswegs als übermäßig groß, wenn man dagegen den Rheinverkehr mit 2000-t-Schiffen hält und bedenkt, daß auf den russischen Strömen 900-t-Kähne vielfach die Regel sind.

Bei der Bezeichnung der Schiffbarkeit einer Wasserstraße nach der Tragfähigkeit der Schiffe handelt es sich nur um eine ganz ungefähre Angabe, weil die Schiffstypen sehr verschiedenartig sind. Beispielsweise haben die großen Kähne der Wolga mit 900 t Tragfähigkeit keinen größeren Tiefgang als die 600-t-Kähne der Elbe. Der Oderkahn, der seit reichlich einem Jahrhundert auf allen östlichen Wasserstraßen besonders verbreitet ist, hat bei 100—150 t Tragfähigkeit durchschnittlich etwa 1,10—1,30 m Tiefgang. Bei den sogenannten Finow-Kähnen, die sehr viel die Wasserstraße zwischen Weichsel und Oder befahren und bis nach Memel hinauf verbreitet waren, beträgt die Länge ungefähr 40 m und die Breite 4,6 m bei einer Tragfähigkeit zwischen 170 und 230 t, wobei jedoch infolge der unzureichenden Wassertiefe in der Netze und dem Bromberger Kanal vor 1915 kaum mehr als 150 t Ladung von diesen Schiffen aufgenommen werden konnten. Ihr Tiefgang erreichte

bei voller Ladung ungefähr 1,4—1,6 m. Diese Schiffe sind verhältnismäßig schmal und tiefgehend. Der Breslauer Kahn, der nach dem Erweiterungsbau den Bromberger Kanal und seit der Kanalisierung auch die Nogat befahren kann, hat bei einer Tragfähigkeit von 400 t, die allerdings bei voller Ladung ohne Rücksicht auf den Tiefgang bei den neueren Schiffen auf 500 t vergrößert werden kann, ungefähr 55 m Länge und 8 m Breite und 1,6—1,8 m Tiefgang. Ein in neuerer Zeit an der Weichsel viel gebauter Kahn von 55 m Länge und 8 m Breite kann etwa 500 t tragen und geht dabei wegen seiner völligen Bauart nur 1,75 m tief. Die üblichen Elbeschiffe, die man als 600-t-Kähne bezeichnet, können in ihren modernen Ausführungen meist nahe an 700 t laden und sind dabei 65 m lang und 8 m breit und gehen 1,8—1,9 m tief. Man kann daraus entnehmen, daß einer Schiffbarkeit für 600-t-Kähne ungefähr eine Wassertiefe von 2,10 m entspricht, während für 400-t-Kähne 2 m Wassertiefe, für die 200 t ladenden Finow-Kähne 1,6—1,8 m Wassertiefe erforderlich sind. Eine volle Schiffbarkeit für 400-t-Kähne wäre nur dann vorhanden, wenn diese Kähne das ganze Jahr hindurch mit voller Ladung verkehren können oder doch höchstens ausnahmsweise für wenige Tage die Wassertiefe für sie nicht ausreicht.

Legt man diesen Maßstab an die Weichsel an, so ist nur für ein ganz kurzes Stück der Weichsel eine Schiffbarkeit für 400-t-Kähne vorhanden, und selbst 200-t-Kähne können auf der westpreußischen Weichsel noch nicht einmal bis Thorn das ganze Jahr hindurch verkehren. Der Wasserstand schwankt gerade in der unteren Weichsel außerordentlich stark, so daß in jedem Jahre wochenlang Thorn nur mit halb beladenen Kähnen zu erreichen ist. Die Weichsel steht damit unter den mitteleuropäischen Wasserstraßen ganz besonders ungünstig da. Das liegt daran, daß die Weichsel längst nicht in dem Maße verbessert ist wie die anderen großen Ströme. Selbst die Memel, die allerdings für den Ausbau geringere Schwierigkeiten bietet, steht günstiger da als die Weichsel. Eine Gegenüberstellung mit anderen großen Strömen ergibt folgendes Bild:

Strom	Länge des Stromes km	Gebiet des Stromes qkm	schiffbar km	
Weichsel . .	1068	197 000	205	(200-t-Kähne)
Memel . . .	879	92 500	112	(400-t-Kähne)
Oder . . .	880	118 600	675	(400-t-Kähne)
Elbe	1165	147 300	866	(600-t-Kähne)
Rhein . . .	1225	196 300	760	(1000-t-Kähne)
Weser . . .	720	47 960	451	(600-t-Kähne)

In dieser Zusammenstellung sind nur zusammenhängende Strecken des Hauptstromes und nur solche Strecken eingerechnet, bei denen mit einiger Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, daß die angegebene Schiffbarkeit den ganzen Sommer hindurch vorhält. Die Weichsel kommt in dieser Aufstellung noch zu gut weg, da sie tatsächlich auch für 200-t-Kähne kaum auf 205 km ständig benutzbar ist. Noch ungünstiger wird das Verhältnis für die Weichsel, wenn man auch die schiffbaren Nebenflüsse und Mündungsarme mitrechnet, da die Weichsel fast gar keine gut schiffbaren Nebenflüsse besitzt. Im Verhältnis zum Stromgebiet ist also der Zustand bei der Weichsel geradezu kläglich, und das

ist ausschließlich auf die Unterlassung des Ausbaues der Weichsel in Polen zurückzuführen. Würden die Flußstrecken des Weichselgebiets in Polen in demselben Verhältnis ausgebaut sein, wie etwa die Oder mit ihren Zuflüssen in Deutschland, so würde die Weichsel wahrscheinlich hinsichtlich ihrer schiffbaren Strecken gleich hinter dem Rhein an zweiter Stelle stehen. Man kann daraus entnehmen, welch große wirtschaftliche Entwicklung im Weichselgebiet zu erwarten ist, wenn einmal das Versäumte nachgeholt wird. Eine volle Ausnutzung einer ausgebauten Weichsel in Polen würde um so sicherer sofort eintreten, als Polen ja eine große Bevölkerungsdichte aufweist.

Die Schiffbarkeit der Weichsel beginnt an der Einmündung der Przemsa, wenn auch früher etwas weiter stromauf noch kleine Kähne von höchstens 20 t Ladefähigkeit ständig benutzt wurden. In neuerer Zeit ist aber dieser Verkehr, wohl infolge der Verbesserung des Eisenbahnnetzes und der Landstraßen in Galizien, allmählich eingeschlafen. In dem Verzeichnis der Wasserstraßen von Galizien, das 1897 von Iszkowski zusammengestellt wurde, ist die Kleine Weichsel nicht mehr als schiffbar aufgeführt. Die Przemsa selbst ist auf 23,4 km bis Myslowitz für Kähne von 20—25 t Tragfähigkeit zu benutzen. Bevor die Przemsa reguliert wurde, konnten nur Kähne von 10—15 t fahren, die für die damals 29 km lange Strecke bis zur Weichsel je nach dem Wasserstand 6—14 Tage brauchten. Jetzt erledigen die Kähne mit 25 t die Talfahrt mit ihrer Kohlenladung in 6 Stunden. Mit diesen kleinen Kähnen ist naturgemäß nur ein Lokalverkehr möglich, der aber immerhin sich bis nach Krakau erstreckt.

Von der Oberen Weichsel ist sowohl die 103,8 km lange Strecke innerhalb Galiziens von der Przemsa-Mündung bis Njepolomice, als auch die 184,1 km lange Grenzstrecke von Njepolomice bis Zawichost schiffbar. Früher verkehrten dort nur dieselben Schiffe wie auf der Przemsa, also Kähne von etwa 25 t mit nicht mehr als 60 cm Tiefgang. Die Regulierung, die hauptsächlich von den Österreichern ausgeführt ist, hat eine gewisse Verbesserung gebracht, wenn auch das Ziel nicht voll erreicht ist. Welche Fahrwassertiefe man erstrebte, zeigt die nachfolgende Zusammenstellung:

Flußstrecke	Länge km	Normalbreite m	Fahrwassertiefe m
Przemsa bis Sola . . .	1,78	43	1,08
Sola bis Skawinka . .	58,82	56—79	1,29
Skawinka bis Dlubnia .	28,74	80—82	1,22
Dlubnia bis Njepolomice	14,46	84	1,24
Njepolomice bis Raba .	32,80	86	1,26
Raba bis Dunajec . .	25,37	98—107	1,36
Dunajec bis Nida . . .	13,43	151	1,46
Nida bis San	104,89	163—192	1,56
San bis Zawichost . .	8,30	231	1,69

Die angegebene Fahrwassertiefe gilt für Mittelwasser; bei Niedrigwasser würde nach der Beendigung des Ausbaues unterhalb der Mündung des Dunajec immerhin noch eine Wassertiefe von ungefähr 1 m vorhanden sein, was beispielsweise auch auf der preußischen Strecke zwischen Thorn und der

polnischen Grenze bei Niedrigwasser nur wenig überschritten wird. Die Strecke von Krakau bis Zawichost könnte man ebenfalls nach Durchführung des Ausbaues als für 200-t-Kähne ausreichend ansehen. Von den galizischen Nebenflüssen ist der Dunajec auf 38,6 km mit 1,09—1,26 m Fahrwassertiefe schiffbar, die Wisloka auf 19,5 km mit ähnlicher Tiefe und der San auf 123,4 km bis Jaroslau mit 1—1,40 m Wassertiefe. Die Schiffbarkeit des San ist also eine verhältnismäßig gute. Auf der Hälfte jener Strecke ist wohl für den größten Teil des Jahres ein Tiefgang von beinahe 1m möglich. Die dort gebräuchlichen Fahrzeuge laden 25—30 t und gehen etwa 60—70 cm tief. Der San ist noch oberhalb Jaroslau 182 km weit flößbar, während sich die Flößbarkeit des Dunajec auf 133, die der Wisloka auf 108 km erstreckt. Die Wisloka reicht mit ihrem Oberlauf bis in das große galizische Erdölgebiet, und es besteht der Plan, sie bis dorthin schiffbar zu machen. Das wäre natürlich für die Entwicklung der Weichselschiffahrt von größter Bedeutung, würde aber auch für das gesamte Wirtschaftsleben des Weichselgebiets bis zur Ostsee hin wegen der dadurch ermöglichten billigen Erdölversorgung weittragende Bedeutung haben. Von den aus Polen kommenden linken Nebenflüssen der Oberen Weichsel hatte früher die Nida einen geringen Schiffsverkehr, der aber in neuerer Zeit eingeschlafen ist. Eine Schiffbarmachung der Nida auf etwa 50 km wäre wahrscheinlich lohnend.

Unterhalb der San-Mündung ist der Weichselstrom völlig verwahrlost, die Schiffbarkeit also sehr gering. Im Hochsommer muß fast immer der Verkehr zeitweise eingestellt werden. Der Strom hat dann hier bei seiner mächtigen Breite vielfach noch nicht einmal 50 cm Wassertiefe. Ähnlich schlecht beschaffen ist die ganze Strecke zwischen Warschau und der San-Mündung. Der mächtige Strom ist also hier hinsichtlich seiner Schiffbarkeit ungefähr mit der kleinen Przemsa zu vergleichen. Etwas größere Schiffe als auf der Przemsa können deswegen fahren, weil der Stromlauf hier eine größere Breite hat, man also die Kähne auch sehr breit bauen kann. So ist die übliche Ladungsmenge hier auf ungefähr 50 t erhöht. Aber schon diese 50-t-Schiffe haben im Hochsommer mit Schwierigkeiten zu kämpfen. Die preußischen Weichselkähne von ungefähr 200 t, die reichlich 1 m tief gehen, selbst wenn sie nicht ganz voll beladen werden, können daher oberhalb Warschau nicht recht verkehren. Immerhin fahren hier aber Passagierdampfer, Raddampfer von wenig über 50 cm Tiefgang, die, abgesehen von den Hochsommermonaten, fahrplanmäßig verkehren können. Für moderne leistungsfähige Kähne ist diese Weichselstrecke im übrigen nicht als schiffbar zu bezeichnen. Es kommt noch hinzu, daß man die Schiffahrtszeit für diese Flußstrecke auf nicht mehr als 230 Tage jährlich schätzen kann, da sie im Frühjahr erst nach Ablaufen des Hochwassers beginnt, weil beim Hochwasser eine Fahrrinne in dem breiten Flußbett kaum festzustellen ist. Von den Nebenflüssen der mittleren Weichsel sind Wjeprz und Pilica trotz ihrer bedeutenden Länge nur in bescheidenstem Umfange für die Schiffahrt benutzbar. Man verwendet Kähne von 13—20 t.

Ein neuer Weichselabschnitt beginnt für die Schiffahrt nicht erst an der Einmündung des Narew, sondern bereits bei Warschau. In Warschau selbst sind ja schon die Schiffahrtsverhältnisse durch die im Interesse der Wasserleitung vorgenommene Regulierung etwas gebessert, und auch stromab bis zur Narew-Mündung sind einige kleine Verbesserungen vorgenommen. Unterhalb Warschau können daher die Schiffe mit größerem Tiefgang fahren als

oberhalb der polnischen Hauptstadt. Bis Warschau verkehren regelmäßig die deutschen Weichselkähne, deren Tragfähigkeit ungefähr 200 t und auch noch etwas darüber beträgt. Freilich kann man nicht daran denken, diese Kähne voll zu beladen, und es ist deshalb durchaus nicht etwa möglich, die Weichsel von der preußischen Grenze bis Warschau als für 200-t-Kähne schiffbar zu bezeichnen. Kähne dieser Größe können vielleicht für drei Monate im Jahre mit Sicherheit auf volle Ausnutzung ihrer Tragfähigkeit rechnen. Für 1—2 Monate ist fast in jedem Jahre der Wasserstand so unzureichend, daß diese Kähne nur ein Viertel ihrer Tragfähigkeit ausnutzen können. Es gibt auf der Strecke zwischen Warschau und der preußischen Grenze im Sommer immer zahlreiche Stellen, wo die Wassertiefe nur 50—60 cm beträgt, und nicht selten kommen so flache Stellen vor, daß die mit Ladung etwa 60 cm tief gehenden Raddampfer, die dort nach festem Fahrplan fahren, erst ihre Passagiere an Land setzen müssen, um über eine Untiefe hinwegzukommen. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse auf dem unteren Narew, wo ebenfalls ein regelmäßiger Dampferverkehr im Gange ist. Oberhalb Pultusk im Narew und ganzen Laufe des Bug ist die Schiffbarkeit noch schlechter als in der unteren Weichsel in Polen, weshalb der Verkehr dort auch bedeutend geringer ist. Am meisten verbreitet und wenigstens für den größten Teil des Jahres benutzbar sind im Unterlauf von Narew und Bug ebenso wie im Hauptstrom zwischen Warschau und der preußischen Grenze Kähne von etwa 75 t Tragfähigkeit mit einem Tiefgang zwischen 50 und 80 cm. Aber auch diese kleinen Fahrzeuge können nicht immer mit voller Ladung verkehren. Der lange Bug ließe sich wahrscheinlich auf mehrere hundert Kilometer schiffbar machen und der Narew kann mindestens so weit gut ausgebaut werden, daß eine Wasserstraße zu den Masurischen Seen für 400-t-Kähne entsteht. Am Bug hat bereits die österreichische Regierung in Galizien auf der 105,5 km langen Strecke von der Stadt Busk bis zur polnischen Grenze eine Regelung vorgenommen, die 1907 zum größten Teil beendet war. Der Fluß ist verhältnismäßig gut schiffbar geworden, meistenteils beträgt die Fahrwassertiefe bei Mittelwasser 1,50 m. Man wird daher sicherlich in der polnischen Strecke des Bug auf beinahe 600 km eine Wassertiefe von ungefähr 2 m bei Mittelwasser und 1,50 m bei Niedrigwasser erreichen können, auf mindestens 300 km aber eine noch bessere Schiffbarkeit. Im Narew-Gebiet sind auch einige kleine Nebenflüsse schiffbar: der Pissek, der den Narew mit dem Spirdingsee verbindet, ist von Johannisburg bis zur preußischen Grenze infolge einer früheren Regulierung bei Mittelwasser 1,20 und bei Niedrigwasser 0,80 m tief, kann also verhältnismäßig gut befahren werden, was jedoch keinen Wert hat, da die anschließende Strecke von der preußischen Grenze bis zum Narew nicht entsprechend reguliert ist. Immerhin ist auch in der russischen Strecke des Pissek eine Tiefe von 40—50 cm meistens vorhanden.

Wenn nun auch die Weichsel von Warschau bis zur preußischen Grenze und der untere Narew und der untere Bug das ganze Jahr hindurch befahren werden können, so ist doch der Wert dieser Stromstrecken als Schiffahrtsstraßen sehr beeinträchtigt durch das ständig wechselnde Fahrwasser und die zahlreichen Untiefen. Mächtige Sandbänke füllen das Flußbett aus und lassen oft nur einen ganz schmalen Durchlaß für tiefer gehende Fahrzeuge übrig. Vielfach ragen Inseln bald auf der rechten, bald auf der linken Seite empor, und der nicht Ortskundige weiß plötzlich häufig nicht mehr, wo die Wasser-

straße weiter geht. Nur Leute, die das Fahrwasser genau kennen, können daher hier die Schiffe führen. Dazu kommt ein recht schneller Wechsel des Wasserstandes, eine reißende Strömung, und obendrein fehlen alle Anlagen, die den Schiffsverkehr erleichtern könnten. So ist der Verkehr, wenn auch ständig möglich, so doch auf das äußerste erschwert, und die verschiedensten Ursachen sind besonders dazu angetan, die Reisen sehr in die Länge zu ziehen und die Dauer der Beförderung sehr unsicher erscheinen zu lassen. Will man beispielsweise im Juni etwa 150 t Güter von Thorn nach Warschau versenden, so liegt zunächst der Gedanke nahe, einen einzigen Kahn von etwa 200—250 t Tragfähigkeit zu verwenden, der mit 150 t Ladung etwa 1,30—1,40 m tief gehen würde. Bei günstigem Wasserstand kann er Anfang Juni meistens noch abfahren. Würde die Wasserstraße gut beschaffen sein, so könnte er in 3—4 Tagen mit Schlepperhilfe Warschau erreichen. Schon die allgemeine Beschaffenheit des Fahrwassers läßt aber eine so schnelle Reise unwahrscheinlich erscheinen. Man wird daher damit rechnen müssen, daß der Kahn eine Woche unterwegs ist. In dieser Zeit kann aber sehr leicht ein starkes Sinken des Wassers eintreten, es wird daher wohl schon ratsam sein, einen zweiten Kahn mitzunehmen, der vielleicht als Leichter dienen muß, oder aber gleich die Ladung in zwei Kähne zu verteilen. Jedenfalls ist auf einen glatten Verkehr in der Regel nicht ohne weiteres zu rechnen.

Der zum Dnjepr hinüberführende Dnjepr—Bug-Kanal reicht für Schiffe von 40 m Länge, 6 m Breite und 1,20 m Tiefgang aus, weil die Schleuse bei Pinsk diese Abmessungen gestattet. Damit können also Kähne von etwa 200 t Tragfähigkeit zwischen der Weichsel und dem Dnjepr verkehren, aber nur bei gutem Frühjahrswasserstand können sie voll beladen werden. Der Kanal soll im allgemeinen mindestens 1,10 m tief sein, und man bemühte sich, ihn durch Baggerungen auf dieser Tiefe zu erhalten. Beim Augustowski-Kanal zwischen dem oberen Narew und der Memel ist die Schiffbarkeit nicht so günstig, weil der Kanal stärker versandet. Immerhin lassen die Schleusen auch dort 200-t-Schiffe zu, und bei Frühjahrshochwasser können sie auch fahren. Verwendet werden jedoch nur bedeutend kleinere primitive Kähne. Größere Fahrzeuge kann man nicht benutzen, weil die anschließende Strecke des Memelstromes nur ganz ungenügend schiffbar ist.

In der preußischen Weichsel war die Schiffbarkeit in früheren Jahrhunderten genau so schlecht wie heute in Polen. Wir finden in alten Berichten über die Weichselschiffahrt oft genug Klagen über den schlechten Zustand des Fahrwassers, der manchmal ganze Flotten von Kähnen auf seiner Reise wochenlang mitten im Strome festhielt, wenn das Wasser plötzlich stark fiel. Es gab früher auch in der westpreußischen Weichselstrecke genug Sandbänke, an denen nicht mehr als 50 cm Wassertiefe vorhanden war. Die in Westpreußen ausgeführte Regelung der Weichsel hat aber eine sehr bedeutende Besserung geschaffen. Freilich kann auch heute noch nicht davon die Rede sein, daß die westpreußische Weichsel eine voll leistungsfähige Wasserstraße darstellt. Eine Schiffbarkeit für 100-t-Schiffe ist auch jetzt noch nicht für die ganze westpreußische Weichselstrecke erreicht. Wie bescheiden die Fahrwassertiefe auch heute noch ist, ergibt sich aus der folgenden Zusammenstellung über die Verhältnisse des Fahrwassers an einigen wichtigen Punkten:

Ort	Fahrwassertiefe bei Mittelwasser	Fahrwassertiefe bei Niedrigwasser
Dirschau	3,00 m	1,80 m
Pieckel	2,80 m	1,60 m
Kurzebrack	2,50 m	1,50 m
Graudenz	2,40 m	1,40 m
Schwetz	2,30 m	1,30 m
Podgorz (unterhalb Thorn) .	2,30 m	1,30 m
Thorn	2,10 m	1,10 m

Man kann hiernach sagen, daß eine genügende Schiffbarkeit für 400-t-Schiffe allenfalls bis Kurzebrack besteht, bis wohin die Fahrwassertiefe bei Niedrigwasser (mittlerem Niedrigwasser) ungefähr 1,60 m beträgt. Allerdings kann bei 1,60 m Wassertiefe die Tragfähigkeit der 400-t-Schiffe nicht mehr ganz ausgenutzt werden. Doch reicht diese Wassertiefe zur Not dafür aus. Kurzebrack, der Hafenplatz von Marienwerder, ist ungefähr 100 km von der Weichselmündung entfernt. Man kann also sagen, daß die preußische Weichsel auf 100 km für 400-t-Schiffe befahrbar ist und für weitere 100 km etwa bis Thorn noch für 200-t-Schiffe. Daß die Zwischenstrecke zwischen Kurzebrack und Thorn teilweise noch etwas größere Tiefe aufweist und die Fahrt für 400-t-Schiffe mit etwa drei Viertel Ladung auch bei Niedrigwasser gestattet, hat verhältnismäßig wenig Wert, da nur ein wichtigerer Ladeplatz auf dieser Strecke liegt, nämlich Graudenz. Dagegen ist es außerordentlich nachteilig, daß nicht die ganze Strecke bis Thorn noch voll für 400-t-Kähne benutzbar ist, weil unterhalb Thorn bei Brahemünde die Einfahrt in den Bromberger Kanal sich befindet, der für 400-t-Schiffe benutzbar ist. Bei niedrigem Wasserstand können also die Kähne, die mit voller Ladung die Weichsel—Oder-Wasserstraße benutzen können, in dem anschließenden Teil der Weichsel, etwa auf der Reise nach Danzig oder nach Ostpreußen oder von dort kommend, nicht viel Ladung mitnehmen. Man hat es namentlich während des Krieges oft genug erlebt, daß voll beladene Kähne aus dem Bromberger Kanal kamen und dann an der Weichsel leichtern mußten. Oberhalb Thorn kann man auch noch nicht einmal von voller Schiffbarkeit für 200-t-Schiffe sprechen, weil diese Schiffe bei voller Ladung mehr als 1 m Tiefgang haben.

Die Schiffbarkeit der Preußischen Weichsel leidet ganz besonders stark nicht unter einer gleichmäßigen Seichtheit des Flußbettes, sondern unter den wandernden Sandbänken. Der Strom führt von Polen her große Mengen von Sinkstoffen mit sich, die bei höheren Wasserständen glatt bis zur See hinausgeführt werden. Bei geringerem Wasserstande, meist schon bei Mittelwasser, ist jedoch das seinerzeit rein geometrisch berechnete Profil des Strombettes zu breit, so daß die Wassermenge dieses Strombett nicht voll auszufüllen vermag, daher nicht genügend Kraft hat, um die Sinkstoffe weiter zu führen und diese in Gestalt von Sandbänken absetzt. Die auf diese Weise entstehenden Sandbänke liegen bald mehr auf der einen, bald mehr an der anderen Seite des Flußlaufes, und demgemäß pendelt die Fahrrinne abwechselnd von linken zum rechten Ufer. An den Übergängen zwischen den einzelnen Sandbänken befinden sich die flachsten Stellen, die mitunter auch eine geringere Tiefe aufweisen, als es nach den vorher mitgeteilten Zahlen

der Fall sein dürfte. Gegenüber den nach dem Weichselausbauplan von 1879 erstrebten Fahrwassertiefen weist über die Hälfte der Übergänge zwischen den Sandbänken eine geringere Tiefe als die erstrebte auf, und zwar beträgt die durchschnittliche Fehltiefe etwa 58 cm. Die Schiffe fahren unter diesen Umständen in der Preußischen Weichsel andauernd von einem Ufer zum anderen, wodurch sie einen sehr viel längeren Weg zurückzulegen haben, als die gerade Länge des Flusses beträgt. Die Sandbänke sind obendrein auch noch in ständiger Bewegung talwärts, sie verändern also ihre Lage und erschweren dadurch die Fahrt noch mehr, wenn auch durch den sorgfältigen Stromaufsichtsdienst für eine regelmäßige Berichtigung der Fahrwasserzeichen Sorge getragen wird. Bei Niedrigwasser treten die Sandbänke allenthalben über den Wasserspiegel hervor, so daß man bald auf der einen, bald auf der anderen Seite eine kleine flache Sandbank mitten im Flusse erblickt. Man zählt im ganzen preußischen Weichsellauf über 200 solche Sandbänke, die allmählich ins Meer wandern, während im Oberlauf sich immer neue bilden.

Von den Mündungsarmen der Weichsel ist die Nogat durch den 1917 beendigten Ausbau für 400-t-Schiffe benutzbar geworden. Ihre Schleusen weisen die für diese Schiffsgröße üblichen Normalabmessungen auf. Vorher war ein Verkehr auf der Nogat, abgesehen von der untersten Strecke, beinahe gar nicht mehr möglich, da durch den Abschluß der Nogat und die Herstellung des Pieckeler Kanals seit den fünfziger Jahren des 19. Jahrhunderts eine völlige Versandung eingetreten war. Die Elbinger Weichsel läßt sich durch Baggerungen auf einer ausreichenden Tiefe erhalten, die gegenwärtig bei Niedrigwasser 2 m und bei Mittelwasser 2,70 m beträgt. Durch die Schleuse am Danziger Haupt, die 61 m Länge und 12,5 m Breite aufweist, ist ein Verkehr für 400-t-Schiffe und selbst noch etwas größere ermöglicht, wenn auch solche Schiffe verhältnismäßig selten verkehren. Der etwas weiter südlich verlaufende Weichsel—Haff-Kanal hat nur Schleusen von 40 m Länge und 6 m Breite und bei Niedrigwasser eine Fahrwassertiefe von 1,40 m, so daß er nur für 200-t-Schiffe benutzbar ist. Die Tote Weichsel von der Einlager Schleuse bis nach Danzig weist zwar eine recht große Wassertiefe auf, kann aber nur von Schiffen von ungefähr 600 t befahren werden, da die Schiffsgröße durch die Abmessungen der Einlager Schleuse (61 m Länge und 12,5 m Breite) beschränkt ist.

Von den Nebenflüssen der Preußischen Weichsel war die Drewenz früher mindestens bis Strasburg, wahrscheinlich sogar bis Neumark, also auf rund 100 km, für Kähne von etwa 25 t benutzbar. Der Verkehr ist später eingestellt worden, da ein Bauwerk (eine Wassermühle bei Leibitsch) ihn behinderte. Die Brahe ist im Unterlauf auf etwa 14 km bis zur Einmündung des Bromberger Kanals für 400-t-Kähne schiffbar, und die gleiche Schiffsgröße lassen auch die Schleusen des Bromberger Kanals zu. Ebenso wie die meisten kleineren polnischen Nebenflüsse sind auch die preußischen ziemlich weit flößbar und früher auch in großem Umfange für die Flößerei benutzt worden, während diese heute nur gering ist, da entweder der Waldbestand zurückgegangen ist oder das Holz mit der Bahn abbefördert wird.

Für den modernen Verkehr braucht eine leistungsfähige Wasserstraße auch unbedingt gute Hafenanlagen. Die Hafenanlagen sind einerseits dazu bestimmt, den Schiffen sichere Liegeplätze für Sommer und Winter zu gewähren, andererseits aber vor allem dazu da, das Ein- und Ausladen zu erleichtern

und zu beschleunigen. Namentlich der Umschlag zwischen Schiff und Eisenbahn muß möglichst weitgehend erleichtert werden, wenn beide Transportmittel richtig ausgenutzt werden sollen. Nur dann können große Gütermengen zu einem billigen Frachtsatz befördert werden, während schlechte Hafenanlagen sofort eine erhebliche Verteuerung der Fracht nach sich ziehen. Früher, als es noch keine Eisenbahn gab und die Schiffe nur geringen Tiefgang hatten, konnten die Schiffe an beliebigen Stellen am Ufer anlegen und ihre Ladung einnehmen oder löschen. Die größeren Schiffe der Neuzeit können nicht irgendwo am Ufer anlegen, sondern brauchen für ihren bedeutenden Tiefgang Bollwerk oder Kaimauer, und um sie genügend schnell zu beladen oder zu löschen, sind auch besondere Ladeanlagen erforderlich. Da die Weichsel eine starke Strömung und vor allen Dingen einen gefährlichen Eisgang hat, so sind bei ihr geschützte Winterhäfen besonders nötig, und zum Schutz der Schiffe und vor allen Dingen der Holzflöße sind bei Hochwasser im Sommer ebenfalls Hafenanlagen erforderlich. Für die primitiven und ganz kleinen Fahrzeuge der alten Zeit brauchte man auch keinen besonderen Schutzhafen, da sie sich in eine Einbuchtung des Ufers einschmiegen oder in der Mündung jedes kleinen Nebenflüßchens Schutz suchen konnten.

In Preußen und Österreich hat man dem zunehmenden Bedürfnis nach Häfen Rechnung getragen, in Polen jedoch nicht. Der einzige polnische Hafen im oberen Weichselgebiet liegt bei Niwka an der Przemsa und dient nur dem Kohlenumschlagverkehr. Es handelt sich dabei auch um einen Privathafen. In Galizien ist außer einigen kleinen Ladebrücken ein sicherer und für den Eisenbahnumschlag eingerichteter Hafen bei Nadbrzezie 11 km oberhalb der San-Mündung vorhanden, der mit einem Winterhafen verbunden ist. Dieser Hafen wurde 1908 eröffnet und ist 565 m lang. Er hat einen modernen Kai mit Gleisanlage, Ladebrücken für lokalen Verkehr und mehrere Kräne sowie vier Güterschuppen. Kongreß-Polen hat keinen auch nur annähernd so guten Hafen aufzuweisen. Es gibt dort nirgends einen öffentlichen Hafen, der auch nur den bescheidensten Ansprüchen genügen könnte. Ganz kleine Schutzhäfen primitivster Art sind in neuester Zeit in Neu-Korczyn und Sandomierz gebaut worden. Weitere Projekte bestanden zwar, aber es handelte sich auch nur um ganz einfache Anlagen. Bei Nieszawa, der wichtigsten Zollstation für den deutsch-polnischen Verkehr, besteht seit 1894 eine teilweise mit Kaimauer eingefaßte Ladestelle, die der Zollabfertigung dient. Warschau hat trotz seines großen Verkehrs keinen modernen Hafen, sondern nur primitive Ladebrücken, eine notdürftig befestigte Ladestraße und einige Schuppen. Obwohl die Eisenbahn die Weichsel in Polen an sechs Stellen berührt, gibt es nirgends eine Umschlagstelle, vielmehr müssen die Güter mit Wagen zwischen Bahn und Schiff befördert werden. Auch Schutzhäfen für den Winter gab es bis in die neuere Zeit in Polen überhaupt nicht. Man hat erst sehr spät geschützte Häfen, die nur als Winterhäfen dienen können, bei Modlin, Plock und Wloclawec angelegt. Die große Mehrzahl der in Polen beheimateten Kähne muß in den Mündungen von Nebenflüssen Unterkunft suchen.

Im preußischen Weichselgebiet war der erste Hafen der von Kurzebrack, der 1852 vollendet wurde. Bald danach begann man mit weiteren Hafenbauten, und heute stehen im preußischen Weichselgebiet 14 Sicherheitshäfen mit rund 20000 a Fläche und 20 Ladestellen mit annähernd 9000 m

Länge zur Verfügung, wobei die Danziger Hafenanlagen von Plehnendorf ab nicht mitgerechnet sind. Aber auch im preußischen Weichselgebiet sind nicht genügend moderne Umschlaganlagen vorhanden, die beispielsweise ein so wichtiger Handelsplatz wie Graudenz noch immer entbehrt hat.

Das Gesamtbild der Schiffbarkeit der Weichsel, das nun zu übersehen ist, ist wenig befriedigend. Wir sehen ein Flußgebiet von riesiger Ausdehnung vor uns, ein Netz von Wasserstraßen, wie es nicht oft in solcher Ausdehnung und Verzweigung zu finden ist. Aber die mangelhafte Regulierung gibt ihm nur einen halben Wert. Auf der galizischen Strecke bis zur San-Mündung ist immerhin eine leidliche Schiffbarkeit durch Ausbau erzielt worden, wogegen der 427 km lange Stromlauf in Polen mitsamt den mächtigen Nebenflüssen vollständig verwahrlost ist und heute kaum als Schiffahrtsstraße angesprochen werden kann. Die russische Regierung hat den Ausbau der Weichsel vollständig vernachlässigt, da sie an einer Hebung des Wirtschaftslebens in ganz Polen kein Interesse hatte und im Gegenteil verhindern wollte, daß mit einer solchen wirtschaftlichen Hebung zugleich ein stärkerer Handelsverkehr mit Westpreußen und Danzig eintrat. Aus strategischen Gründen schob man auch den Ausbau der galizischen Grenzstrecke hinaus. Das häufige Drängen der deutschen Handelskreise und die Forderungen von polnischer Seite haben die russische Regierung nicht zu größeren Maßregeln zum Ausbau der Weichsel veranlassen können. In Westpreußen ist ein solcher Ausbau erfolgt und zum Abschluß gebracht. Freilich ist er nicht den modernen Ansprüchen genügend, aber man hatte auch in Westpreußen keinen Grund zu erneutem großem Ausbau für eine Schiffahrtsstraße, der die Fortsetzung ins Hinterland fehlte. In dem Augenblick, da die Weichselwasserstraße nach Polen hinein eine gute Fortsetzung erhält, ist auch ein weiterer Ausbau der Weichsel in Westpreußen selbstverständlich.

V. Die Weichselschiffahrt in der Ordenszeit.

Man kann den Beginn der Weichselschiffahrt in die Zeit der Ankunft des Ritterordens legen. Zwar war vorher ein Handelsverkehr im Weichselgebiet schon im Gange, was zahlreiche Funde beweisen, aber die Weichsel wurde dabei sicher nur in geringem Umfange als Wasserstraße benutzt, und die Menge der beförderten Güter war nur unbedeutend. Der Ritterorden drang an der Weichsel von der Thorner Gegend flußabwärts vor und legte an der Weichsel, der Nogat (Marienburg!) und am Frischen Haff (Elbing, Balga) seine Burgen an. Der Wasserweg vermittelte in erster Linie den Verkehr zwischen den Ordensniederlassungen, und zahlreiche Zeugnisse in alten Berichten lassen erkennen, daß die Haupttransporte auf der Weichsel und Nogat stattfanden. Hauptsächlich war wohl ein Schiffsverkehr zwischen Thorn, Culm und Marienburg und zwischen Marienburg und Elbing im Gange. Danzig hat vermutlich damals noch gar nicht an einem Weichselmündungsarm gelegen. Erst aus dem Anfang des 14. Jahrhunderts liegt ein sicheres Zeugnis für Danzigs Anteil an der Weichselschiffahrt vor.

Die Ordenszeit dauert von 1230—1466. Zu Ende des 13. Jahrhunderts war die Unterwerfung des Landes gesichert, gehörte der größte Teil des unteren Weichselgebiets im heutigen Umfange zum Ordensstaat, und nun konnte sich der Handel entfalten. Schon zu Ende des 14. Jahrhunderts begann aber die Zeit neuer Kämpfe, da sich Polen des unteren Weichselgebiets bemächtigen wollte. Die Ordenszeit endete 1466 damit, daß das untere Weichselgebiet unter die Hoheit der polnischen Könige kam.

Die wichtigsten Weichselhandelsstädte wurden in der älteren Zeit T h o r n, M a r i e n b u r g und E l b i n g, im Oberlauf spielte K r a k a u eine wichtige Rolle. In Thorn erreichte der große Landhandelsweg von Westen her die Weichsel, die Straße, auf der deutsche Auswanderer kamen, Handelsgüter des Westens, die nur zum Teil den Seeweg benutzten, zugeführt und preußische und polnische Erzeugnisse fortgeführt wurden. Thorn bildete damals einen großen Umschlagplatz. Alle Waren, die hier durchkamen, mußten zum Verkauf gestellt werden. Thorn war daher fraglos damals, etwa von 1250 bis 1350, der größte Handelsplatz an der Weichsel, wozu es durch seine günstige Lage geeignet war. Hier konnte der Kaufmann darauf rechnen, Waren jeder Art zu bekommen, die größte Auswahl zu finden. Hier gingen die von Deutschland kommenden Güter auf den Weichselweg über, um entweder stromab nach den Ordensburgen, teilweise bis weit nach Ostpreußen hinein, oder stromauf nach Polen befördert zu werden. Hier kamen die von Polen auf der Weichsel zur Ausfuhr gebrachten Waren, in erster Linie Walderzeugnisse, auf den Markt und wurden zum Teil auf dem Landweg nach dem Innern Deutschlands weiterbefördert. Hier mußten aber auch die Elbinger und später die Danziger Kaufleute ihre Waren zum Verkauf stellen — ein Vorbeifahren ließen die Thorner nicht zu: und dadurch hatten Thorns Kaufleute natürlich ein Übergewicht.

Freilich gab es auch damals schon einen Seehandel zwischen dem Osten, Preußen und Polen und dem Westen — Deutschland, den Niederlanden und Britannien und weiter westwärts gelegenen Ländern. Aber das allmählich zur Gewohnheit gewordene Stapelrecht gab den Thornern eine so feste Stellung, daß sie Polens Handel beherrschen konnten. Sie trieben daher selbst Seefahrt, bezogen in eigenen Seeschiffen Güter vom Westen für Polen und verschifften polnische Erzeugnisse dorthin. Die geringe Größe der Seeschiffe machte solchen Thorner Seehandel möglich, wenn auch die Weichsel den Verkehr der immerhin wohl 1,0—1,4 m tiefgehenden Schiffe erschwerte. Aber auch Culm und Marienburg trieben damals eigenen Seehandel, was zur Genüge die geringe Größe der Seeschiffe beweist.

Danzig, das 1308 an den Orden kam, Marienburg und Elbing mußten sich unter diesen Umständen mit einer mehr lokalen Bedeutung begnügen: sie waren die Hauptplätze für das preußische, nicht aber für das polnische Hinterland. Marienburg insbesondere vermittelte einen bedeutenden Handelsumsatz, weil der Orden, der hier seinen Hauptsitz hatte, selbst Handel trieb, weil ferner hier der Hauptstapelplatz für den Ordensstaat und seine Unternehmungen war.

Mit der Zunahme des Handels, mit der Vermehrung der Gütermengen, die Polen und Preußen mit der stark wachsenden Einwohnerzahl liefern konnten und brauchten, trat im 14. Jahrhundert eine Umwälzung ein. Man konnte für die größeren Gütermengen nicht mehr den über Thorn führenden Landweg benutzen, man brauchte dazu mehr den Seeweg und auf diesem größere Schiffe. Die Seeschiffahrt gewann ohnehin damals mit der Erstarkung des niederländischen und englischen Erwerbslebens und einem Aufschwung Schwedens und der heutigen baltischen Gebiete (Kurland, Livland, Estland, Ingermanland und Hinterland) sehr stark an Umfang; die Schiffsgröße stieg allgemein, es ergab sich eine allgemeine Kräftigung der Seeplätze, die den Wettbewerbsplätzen im Binnenland bald an Kapitalkraft und Unternehmungslust überlegen waren. So verloren Thorn, Culm und Marienburg ihre beherrschende Stellung zugunsten von Danzig, das wahrscheinlich erst damals schiffbare Verbindung mit der Weichsel erhielt (vielleicht unter Spatennachhilfe der Danziger), und Elbing. Thorn wußte sich allerdings, zumal dank seinem 1403 durch den Orden noch besonders bestätigten Stapelrecht, noch lange neben den Seehäfen zu behaupten, ging aber doch schon im 15. Jahrhundert erheblich zurück. Elbing war zunächst Danzig überlegen, teilweise weil es schon länger eine gute Verbindung mit der Weichsel hatte, und, länger im Besitz des Ordens, ein größeres Hinterland mit regsamer Bevölkerung aufweisen konnte, teilweise weil noch lange die Nogat bedeutend besser schiffbar war als der nach Danzig führende Weichselarm, so daß die Danziger sich erst allmählich eine bessere Schiffbarkeit, hauptsächlich durch Arbeiten an der Montauer Spitze, schaffen mußten.

Nach den Berechnungen des Danziger Pfundzolles hatte Danzig in den achtziger Jahren des 14. Jahrhunderts die anderen preußischen Häfen bereits überholt. Doch hatte es sein Hinterland immer noch hauptsächlich in Preußen und Pommern. Zwar wurde schon 1389 ein Danziger Kontor in Kowno errichtet; aber in Polen drangen die Danziger erst später in größerem Umfange vor. Das lag wohl zum Teil daran, daß das nördliche Polen in jener Zeit sehr schwach besiedelt und ziemlich bedeutungslos war. Der Schwerpunkt des Polnischen Reiches lag, namentlich in wirtschaftlicher Beziehung, im Süden

mit dem Mittelpunkt Krakau, und der Handel jenes Gebietes ging mehr zu Lande westwärts als auf der Weichsel nordwärts. Erst zunehmender Umfang des Handels von Polen gab dem Weichselweg, der ja für jene Zeit mit seinen 10—20 t ladenden Schiffen ungleich leistungsfähiger war als der Landweg, ein Übergewicht — und damit kam für Danzig die günstige Stunde. Ein geringer Weichselverkehr zwischen Polen und Preußen war aber, wie zahlreiche Urkunden beweisen, schon um 1250 im Gange.

Der Zeitpunkt dieser Umwälzung, des Vordringens der Danziger in Polen, war die Wende vom 14. zum 15. Jahrhundert. Die Verleihung eines verbrieften Stapelrechts durch den Orden an Thorn, wonach alle zu Wasser und zu Lande an Thorn vorbeikommenden Waren dort zum Kauf ausgeboten werden mußten, beweist deutlich genug, daß Thorns Stellung bedroht war. Bis dahin brauchte man kein verbrieftes Stapelrecht, weil Thorn für jede nach Polen bestimmte und von Polen kommende Ware der günstigste Markt war, also ein natürliches Stapelrecht der mächtigen Handelsstadt bestand. Als Danzig seine großen Fortschritte machte, wollten sich die Thorner dagegen sichern, indem sie sich ihr altes, natürlich entstandenes Privileg vom Orden bestätigen ließen. Doch wurde das Stapelrecht von den Danzigern bald nicht mehr beachtet, wie zahlreiche Klagen der Thorner beim Orden und später beim polnischen König beweisen. Der Handel ließ sich nicht künstlich seine Wege vorschreiben, er nahm seinen Weg über das Stapelrecht hinweg und brachte Danzig zur Vorherrschaft wie im preußischen (in dem Königsberg damals ganz unbedeutend war, so daß Danzig und Elbing ihre Wirksamkeit auch auf Ostpreußen erstreckten) so auch im polnischen Handel.

Zahlreiche Urkunden lassen erkennen, daß um 1250 schon ein nennenswerter Handelsverkehr auf der Weichsel im Gange war. Von einem Schiffsverkehr zwischen dem unteren Weichselgebiet und Polen ist freilich wenig zu bemerken. Aber zu Anfang des 14. Jahrhunderts war dieser schon größer. Im Jahre 1330 nahm der Orden die polnische Weichselburg Wyszogrod, weil von dieser aus die Weichselschiffahrt behindert wurde. In jener Zeit waren preußische Kaufleute (aus Thorn, Marienburg, Elbing und Danzig) in den Niederlanden, England, Dänemark, Norwegen, Schweden und selbst in Italien nicht selten. Preußens Ausfuhr bestand hauptsächlich in Getreide, das zu Tausenden von Tonnen schon im 14. Jahrhundert auf der Weichsel befördert wurde, in Wachs, Holz, das auch schon aus Polen kam, Asche, Pelzwerk, Leder, Hanf und Garn. Aus Polen kam auch Pech und grobe Leinwand, ferner aus Ungarn über den San oder Krakau Blei und Kupfer. Eingeführt über See und auf der Weichsel weiter versandt wurden Salz, getrocknete und gesalzene Fische, Wein, Leinenzeuge und wollene Tuche, Pfeffer und mancherlei Luxuswaren. Abnehmer für Getreide und Holz war hauptsächlich England. Stromauf erstreckte sich der Weichselhandel damals bis Krakau und nach verschiedenen Handelsplätzen am San, am Bug und am Narew. Allerdings sind wohl nicht viele Schiffe stromauf dorthin gegangen, vielmehr handelte es sich meist nur um Talverkehr, weil die Bergfahrt infolge der starken Strömung zu anstrengend und langwierig war. Die Ausfuhr (Talfahrt) umfaßte aber auch geringwertige Massengüter, der Bergverkehr aber hochwertige Waren geringen Umfanges, so daß vielleicht für die Bergfahrt 10 Kähne genügten, wenn talwärts deren hundert erforderlich waren.

Die Getreideausfuhr der preußischen Häfen, also hauptsächlich von Danzig und Elbing, um 1400 schätzt Weber in seinem Buche „Preußen vor 500 Jahren" auf 35 000 Last oder rund 70 000—75 000 t, was angesichts anderer Einzelnachrichten möglich erscheint.

Es gibt schon aus dem 14. und erst recht aus dem 15. Jahrhundert sehr zahlreiche Urkunden, aus denen zu erkennen ist, daß ein geregelter Weichselverkehr im Gange war. Der Orden selbst besaß eine Reihe von Weichselkähnen, und in jeder größeren Ortschaft waren einige von ihnen beheimatet. Wir haben Mitteilungen über Größe und Kosten dieser Schiffe schon aus dem 13. Jahrhundert, ebenso Angaben über die Frachtkosten. Man kannte bereits im 14. Jahrhundert gesetzliche Bestimmungen für die Weichselschiffahrt. In Preußen waren sicher um 1300 schon mehrere hundert Weichselkähne vorhanden, deren Größe ungefähr zwischen 10 und 20 Last schwankte. (Die Last etwa zu 2¼ t.) Es handelte sich dabei um festgebaute Schiffe, die sowohl stromauf wie stromab fuhren und mit Rudern und Segeln ausgerüstet waren. Diese Schiffe wurden aber hauptsächlich innerhalb Preußens benutzt. Reisen nach Thorn von dem Delta aus finden wir erwähnt, solche zwischen Elbing und verschiedenen Weichselstädten sind nicht selten, dagegen vermißt man eine Kunde über einen Verkehr solcher Schiffe im polnischen Weichselgebiet. Sie werden nur selten dorthin gekommen sein, und in Polen selbst wurden wahrscheinlich festgebaute Kähne nur selten verwendet, weil der Zustand der Weichsel einen Verkehr nur bei gutem Wasserstand ohne Schwierigkeiten zuließ, weil ferner Polen, wie schon gesagt, dünn bevölkert und wirtschaftlich wenig entwickelt war. Von Polen kamen wohl nur primitive Fahrzeuge stromab, meist Holzflöße, auf die man Getreide, Teer, Pech, Asche u. a. in geringen Mengen auflud. Erst mit fortschreitender Entwicklung des polnischen Wirtschaftslebens stellte sich auch in Polen mehr und mehr das Bedürfnis heraus, festere Kähne für dauernden Verkehr wenigstens teilweise zu verwenden. Zeugnis von dieser Bestrebung legt eine Bestimmung des Ordens aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts ab, wonach die fest gebauten Weichselkähne von den Polen nicht verwendet werden sollten, sondern den Preußen vorbehalten sein sollten. Natürlich ging die wirtschaftliche Entwicklung über eine solche Bestimmung hinweg.

VI. Die weitere Entwicklung bis zum Ende des 18. Jahrhunderts.

Der Übergang Westpreußens mit Danzig unter die Herrschaft des Polenkönigs um die Mitte des 15. Jahrhunderts leitet eine große Blütezeit der Weichselschiffahrt ein. In den letzten Jahrzehnten der Ordenszeit war ein Aufschwung schon zu erkennen. Preußen hatte eine für jene Zeit recht dichte und sehr regsame Bevölkerung, demnach einen bedeutenden Handel, Polen erlebte einen großen Aufschwung, der mit einer starken Vermehrung der Bevölkerung, zum Teil durch deutsche Einwanderer, verbunden war und ebenfalls zum Anwachsen von Ein- und Ausfuhr führte. Zunächst brachte der Streit zwischen Polen und dem Deutschen Ritterorden manche Störungen der Weichselschiffahrt mit sich, und die häufigen Kämpfe ließen namentlich zuletzt den Handel wieder zurückgehen. Seit 1466 begann aber eine verhältnismäßig ruhige Periode, in der sich Handel und Verkehr ungehemmt entfalten konnten. Wir gelangen in die Zeit, in der D a n z i g, schon lange eine Führerin des Hansabundes, als Hafen des großen Polnischen Reiches e i n e d e r g r ö ß t e n H a n d e l s s t ä d t e E u r o p a s bildete.

Danzigs Blüte in jener Zeit beruhte recht eigentlich auf der Weichselschiffahrt. Es war dabei unwesentlich, daß Danzig auch politisch zu seinem polnischen Hinterland gehörte. Die Stadt hatte ihre großen Freiheiten, sie trieb eine völlig unabhängige Außenpolitik, verhandelte mit fremden Ländern und unterhielt Gesandte im Ausland. Die polnische Oberhoheit war mehr eine formelle als eine tatsächliche[1]), und oft genug kam es zwischen der polnischen Krone und Danzig oder den preußischen Städten zum Streit. Die polnische Regierung nahm auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Weichselschiffahrt und Danzigs keineswegs besonders weitgehende Rücksicht. Wiederholt wurden an verschiedenen Stellen von polnischer Seite Weichselzölle erhoben, und die Akten aus jener Zeit sind voll von Klagen von preußischer Seite und besonders von Danzig über unberechtigte Weichselzölle. Unberechtigt waren sie, denn den preußischen Städten war beim Übergang unter die polnische Oberhoheit d i e f r e i e W e i c h s e l s c h i f f a h r t unbedingt zugesichert, und unter Hinweis auf diese besondere Zusicherung wird auf jeden Weichselzoll immer wieder Sturm gelaufen. Aber das half auf die Dauer doch nicht. Die polnischen Zöllner kamen immer wieder, wenn auch der König wiederholt halb und halb

---

[1]) Der französische Legationssekretär Ogier, der 1635 Danzig besuchte, schreibt einigermaßen zutreffend in seinem Reisebericht: „Obgleich die Stadt ihre eigene Verfassung hat und einen Rath und Gericht, wodurch sie sich selber regiert, ist sie doch dem Könige von Polen unterworfen, der ihr alljährlich einen Burggrafen gibt ihn jedoch aus dem Rathskollegium erwählen muß. Dieser führt im Rathe den Vorsitz. Da er aber der Einzige ist, der das Interesse wahrnimmt, auch dem Rathe angehört, kann er dem König wenig nützen, so daß man mit Recht sagen kann, er werde allein des Namens wegen und nur zum Scheine erwählt."

die Aufhebung des Zolles anerkannte, und schließlich war die Erhebung eines Weichselzolles bei Fordon stillschweigend anerkannt.

Die Blüte Polens, das Waren liefern konnte, die damals besonders gesucht und meist gut bezahlt waren, und die Lage Danzigs an der Mündung von Polens Hauptstrom sicherten Danzig seine überragende Stellung. Die Weichsel stellte für die damalige Zeit, in der es keine Eisenbahnen und nur wenige und recht primitive Landstraßen gab, einen hervorragenden Transportweg dar. Ohne ihn wäre Danzig niemals zum großen Hafen geworden, ohne ihn hätte es aber auch keine polnische Weizen- und Holzausfuhr gegeben. Dank diesem Strom war Polen lange Zeit die wichtigste Kornkammer Westpreußens, bildeten Polens Wälder eine der wichtigsten Grundlagen des polnischen Wirtschaftslebens.

Die großen Weizenüberschüsse Polens stellten sich zu Ende des 15. Jahrhunderts ein. In der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts erreichten sie ihren Höhepunkt. Freilich war dieses Handelsgut eine Ware, auf die man nicht in jedem Jahr sicher rechnen konnte. Eine Mißernte ließ mitunter die ganze Ausfuhr fast völlig aufhören. Dann kamen nur wenige Kähne weichselabwärts, Danzigs Hafen lag verödet da, weil die Schiffe das wichtigste Ausfuhrgut nicht bekamen. Aber Jahre mit guten Ernten brachten einen Ausgleich.

Der Charakter des Weichselhandels war von etwa 1470 bis gegen 1800 im großen Ganzen wenig verändert. Der Verkehr spielte sich hauptsächlich zwischen Polen und Danzig ab; das preußische Weichselgebiet war nicht wirtschaftlich zurückgegangen, aber auch nicht viel vorwärts gekommen, wogegen sich Polen kräftig entwickelt hatte. Man kann annehmen, daß in der Ordenszeit der preußische Weichselhandel (innerhalb des heutigen Westpreußen) etwas größer war als der Handel zwischen den preußischen Handelsstädten und Polen; in der folgenden Zeit der polnischen Oberhoheit war aber der polnische Weichselhandel doppelt, bald auch drei- bis viermal so groß als der preußische. Vorher hatten sich in den Gesamthandel Thorn, Elbing und Danzig, zeitweise auch noch Kulm, Graudenz und Marienburg geteilt. Thorn war aber aus den schon geschilderten Gründen zurückgegangen, besonders als 1505 sein Stapelrecht ausdrücklich aufgehoben war. Elbing verlor ebenfalls an Bedeutung, teilweise infolge der größeren Unternehmungslust und der günstigen Seelage von Danzig, vor allem aber wohl, weil im 15. Jahrhundert die Verbindung zwischen dem Frischen Haff und der See aus dem südlichen Teil des Haffs durch Naturgewalten weiter nordwärts nach Pillau verlegt worden war, so daß die Seeschiffe beim Besuch Elbings einen größeren Umweg zu machen hatten. So vereinigte Danzig bald den Weichselhandel ganz auf sich.

Eine Statistik über die Weichselschiffahrt jener Zeit haben wir nicht. Es sind aber die Zahlen des Danziger Seehandels vorhanden, die einen Anhaltspunkt für die Größe des damaligen Weichselverkehrs geben. Zunächst beruhte auf der Weichselzufuhr Danzigs Getreideausfuhr. Die Weichselzufuhr ist wahrscheinlich etwas größer gewesen als die seewärtige Ausfuhr, weil die große Stadt Danzig einen Teil des zugeführten polnischen Getreides selbst verbraucht hat. In den besten Jahren betrug die seewärtige Getreideausfuhr über 100 000 Last (rund 220 000 t), beispielsweise 1618: 115 721 Last, 1619: 102 981 Last, 1648: 128 790 Last. Die Zeiten schlechter Ernte machten sich jedoch gleich sehr deutlich fühlbar. So wurden 1655 nur 11 361 Last, 1659 gar nur 542 Last Getreide ausgeführt. In der zweiten

Hälfte des 17. und im 18. Jahrhundert war jedoch schon ein deutlicher Rückgang der Getreideausfuhr eingetreten, vermutlich infolge des Anwachsens der Bevölkerung in Polen, wodurch die Überschüsse kleiner wurden. Außerdem waren die politischen Verhältnisse unruhig geworden, was Handel und Wandel beeinträchtigte und auch wohl den Anbau verminderte, andererseits die Getreideüberschüsse für fremde Söldnerscharen in Anspruch nahm. So überschreitet die Danziger Getreideausfuhr seit 1660 meist nicht 30 000 Last; von 1660 bis 1700 wurden nur noch achtmal wenig mehr als 50 000 Last ausgeführt, und im 18. Jahrhundert beträgt die durchschnittliche Ausfuhr nur noch wenig über 20 000 Last.

Man kann hiernach annehmen, daß in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts durchschnittlich 60 000, in der zweiten Hälfte 45 000, in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts 30 000 und in der zweiten Hälfte 20 000 Last Getreide auf dem Wasserwege nach Danzig kamen, wovon durchschnittlich 3000—6000 Last in Danzig verbraucht wurden. Nach Hanows „Seltenheiten der Natur und Ökonomie“ brachte man von 1700—1750 auf dem Wasserwege 1 347 782 Last Getreide nach Danzig, also zirka 3 000 000 t oder zirka 60 000 t jährlich. In 1729 sollen gegen 2000 Kähne 64 122 Last Getreide gebracht haben — also etwa 160 000 t oder 80 t durchschnittlich, so daß es sich schon um ziemlich große Kähne handelte. Nach Elbing kamen in jedem Jahre auch noch etwa 3000—5000 Last Getreide, zum größeren Teil aus Polen.

Der wichtigste Danziger und Elbinger Ausfuhrgegenstand neben Getreide war Holz. Dieses kam zum allergrößten Teil von Polen, meist sogar aus dem oberen Weichselgebiet, zum kleineren Teil aus westpreußischen Nebenflüssen wie Drewenz, Brahe, Schwarzwasser, Ossa. Die Holzflößerei aus der Drewenz war recht bedeutend. Es gingen jährlich wohl 100 und mehr Seeschiffe mit Holzladung von Danzig aus. Die Zahl der Flöße, die nach Danzig kamen, hat einige hundert und in guten Jahren sogar tausend betragen. Der Umfang dieser Zufuhr hing von den Wasserständen, vom Winter und der dadurch bedingten Einschlagmöglichkeit oder von politischen Verhältnissen ab. Die Flöße enthielten vor allem das zum Schiffbau und zu Masten geeignete Holz, das in England besonders begehrt war, aber auch von der hochentwickelten Danziger Schiffbauindustrie gern verarbeitet wurde. Auf den aus rohen Baumstämmen zusammengefügten Flößen führte man als Ladung bearbeitetes Holz, wie Faßstäbe, Klappholz usw., mit.

Ein anderes wichtiges Gut der Talfahrt bildete die Asche, die meistens auf den Flößen als Auflast mitgebracht wurde. Davon kamen auch jährlich mehrere tausend Tonnen von Polen stromab. Ferner brachten die Flöße und vereinzelt auch die Kähne als Ladung Pech, Teer, Flachs und Harz mit. Auch Kupfer und Blei wurden, meist aus Krakau, sowie zeitweise bedeutende Mengen Schwefel von Polen stromab gebracht. Leder, Hanf, Flachs, polnische Leinwand, Wolle und Talg waren weiter die Güter der Talfahrt.

Wie schon vorstehend bemerkt, wurden diese Güter zum großen Teil auf den Flößen mitgeführt. Das stellte eine besonders billige Art der Beförderung dar und war besonders angenehm, weil die Flöße nur geringen Tiefgang haben, weil sie ferner nicht stromauf fahren, überhaupt keine eigentlichen Fahrzeuge darstellten, so daß man sich nicht um Ladung für die Bergfahrt

für sie zu kümmern brauchte. Solche Ladung für die Bergfahrt blieb dauernd sehr knapp. Das Getreide wurde nur in geringem Umfang auf den Flößen befördert, weil es da doch zu sehr einer Wertminderung durch die Witterungsunbilden ausgesetzt war. Aber man beförderte auch das Getreide meist nicht in den fest gebauten preußischen Weichselkähnen, sondern in einem besonderen Schiffstyp, Dubas, Galler, Gallerte und mit verschiedenen anderen Namen benannt. Die Weichselkähne hätten allenfalls zur Beförderung der Getreidemengen in den schlechten Jahren ausgereicht, in guten Jahren brauchte man mehr Kähne, und diese wurden dann aus roh behauenen Baumstämmen in primitivster Weise zusammengefügt. Sie hielten knapp für eine Talfahrt dicht, aber sie waren sehr billig, konnten in Danzig leicht auseinandergerissen werden und wurden dann als Bauholz gern gekauft. Die Verwendung dieser nur für eine Reise gebauten Dubasse ging zurück, als der Wert des Getreides bedeutend zunahm, so daß man es diesen primitiven Schiffen ungern anvertraute.

Stromauf gingen nach Polen wenig umfangreiche und wertvolle Güter. Ihre Menge war im 15. Jahrhundert mit der Blüte Polens sehr stark gewachsen. Eine Hauptrolle spielten englische und flandrische Tuche, ferner Wein, Danziger und Elbinger Bier, Gewürze; eine in größeren Mengen stromauf gesandte Ware war Salz, eine Hauptfracht der Besitzer fester Kähne, doch ging im 17. Jahrhundert die Salzverschiffung langsam zurück, weil man mehr Salz in Polen selbst gewann. Dagegen blieben Heringe und andere Fische als Fracht sehr wichtig. Auch schwedisches Eisen, das zum Teil erst in Danzig bearbeitet wurde, ging stromauf, und dann mancherlei andere Güter in kleineren Mengen, die man heute als Stückgüter zusammenzufassen pflegt. In Preußen war der Verkehr mit festen Kähnen besonders umfangreich, da man hier fast jede Gütermenge, die überhaupt den Wasserweg wählen konnte, auf der Weichsel befördern konnte, namentlich außer den vorher genannten Waren auch Baumaterialien, Mühlsteine und viel Bier.

Im 18. Jahrhundert beginnt schon ein langsamer Rückgang der Weichselschiffahrt. Mit Bezug auf Getreide ist das schon vorher nachgewiesen. In gleichem Maße vermindert sich die polnische Ausfuhr von Walderzeugnissen, und erst recht wurde der Einfuhrbedarf geringer. Polens Wohlstand ging zurück, politische Wirren zerrütteten es immer mehr, der Gewerbefleiß ließ nach. Dazu kamen auch schon Umwandlungen in der Weltwirtschaft, die Danzigs Stellung zu erschüttern begannen. Die überseeischen Länder traten mit Polens Getreide in Wettbewerb, Schweden und Norwegen lieferten mehr als früher Holz und andere Walderzeugnisse. Diesen Wandlungen hätte man durch eine teilweise Industrialisierung Polens, entsprechend den Verhältnissen im Königreich Preußen, und eine allgemeine Hebung des polnischen Wirtschaftslebens begegnen können. Aber in Polen griffen Unruhe und Verwahrlosung immer weiter um sich; Polens Blütezeit war zu Ende.

Die vorhandenen Zahlen über Getreidehandel und Einzelzahlen über andere Güter ermöglichen eine leidlich zuverlässige Schätzung des Weichselverkehrs jener Zeit. Es sind zu Wasser nach Danzig gebracht und von hier ausgeführt ungefähr [1]):

---

[1]) Ohne Flößholz

jährlich in	stromab	stromauf
der 1. Hälfte des 17. Jahrhunderts . .	170 000 t	höchstens 30 000 t
der 1. Hälfte des 18. Jahrhunderts . .	130 000 t	höchstens 25 000 t

Die Zahl der von Polen kommenden Weichselkähne betrug 1765: 1230, 1780: 820 Stück; sie schwankte nach Ernteausfall und Wasserstand.

Das sind für jene Zeit sehr große Mengen, wie sie nur wenige andere Häfen Europas aufzuweisen hatten. Rechnen wir das Flößholz hinzu, dessen Schätzung jedoch sehr unsicher ist, so sind in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts durchschnittlich wohl gegen 250 000 t, in guten Jahren aber weit über 300 000 t stromab nach Danzig gekommen. Elbing erhielt höchstens den zehnten Teil dieser Zufuhrmenge. Der Weichselverkehr des 20. Jahrhunderts hat jene Zahlen des 17. Jahrhunderts nur sehr wenig übertroffen.

Der Talverkehr kam aus den entlegensten Teilen des ausgedehnten Königreichs Polen zusammen. Von Krakau fuhren in jedem Jahre zahlreiche Kähne stromab, und es bestand auch ein ständiger Bergverkehr dahin. Wichtige Weichselhandelsplätze jener Zeit waren im Oberlauf ferner Neu-Szandek am Dunajec, Przemysl am San, Sandomjerz an der Weichsel. Am Bug war Brest-Litowsk ein wichtiger Ort für Holz- und Getreideverschiffungen, am oberen Narew weist Tykoczin noch heute Reste seiner alten Getreidespeicher unmittelbar am Flußufer auf.

Eine genaue Statistik des Gesamtverkehrs haben wir für Thorn im Jahre 1764. Es gingen von Thorn talwärts, hauptsächlich nach Danzig, 226 thornsche Kähne, stromauf kamen 133 solche an. Von Polen kamen 1787 Fahrzeuge, von denen nur 4 in Thorn blieben, während stromauf nach Polen 884 Kähne vorbeifuhren. Von Thorn wurde in diesem Jahre noch die stattliche Menge von 6541 Last Getreide stromab verschifft.

Den unruhigen politischen Verhältnissen in Polen bereiteten die polnischen Teilungen ein Ende. Westpreußen kam 1772 mit Elbing unter die Herrschaft des Königs von Preußen, Danzig blieb Freistaat und bildete als solcher eine Enklave im preußischen Gebiet. Da es natürlich für Preußen wünschenswert war, daß die alte deutsche Stadt und die bedeutendste Hafenstadt des alten Preußen mit dem umliegenden Hinterland auch politisch vereinigt wurde, so wurde Danzig durch wirtschaftliche Maßnahmen zum Anschluß an Preußen gedrängt. Preußen erhob an der Montauer Spitze von allen nach Danzig bestimmten Schiffen einen hohen Zoll, den die nach dem preußischen Elbing fahrenden nicht oder nur in geringer Höhe zu bezahlen brauchten. Elbing wurde auch sonst in jeder Weise gefördert und machte daher große Fortschritte auf Kosten Danzigs. Als dieses noch von den Preußen mit Waffengewalt bedrängt und ihm der Seeverkehr durch Besetzung von Neufahrwasser abgeschnitten wurde — ein richtiger Wirtschaftskrieg —, blieb der alten freien Stadt nichts übrig, als auf ihre Selbständigkeit zu verzichten; 1793 wurde Danzig preußisch.

In kurzem hatte es nun seine überragende Stellung im Weichselhandel wiedergewonnen. Die letzten Jahre des 18. und die ersten des 19. Jahrhunderts brachten sogar noch einen großen Aufschwung, da das preußische und und das zum Teil auch unter preußische Verwaltung gekommene polnische Hinterland unter der neuen Ordnung schnell emporblühten.

Unter der neuen Herrschaft blühte auch die Schriftstellerei und Statistik auf. Wir haben daher für die Jahre von 1772 bis zu den napoleonischen Kriegen reichlich Material statistischer Art über die Weichselschiffahrt, von dem hier natürlich nur einige Proben gegeben werden können, um den Umfang der Weichselschiffahrt nachzuweisen.

Elbings Weichselhandel hatte sich in den siebziger Jahren schnell gehoben. In den neunziger Jahren, als der Wirtschaftskrieg Danzigs gegen Preußen den Höhepunkt erreichte, kamen einmal in den drei wichtigsten Schiffahrtsmonaten 827 Kähne nach Elbing und 355 nach Danzig stromab. Nach dem Übergang Danzigs an Preußen 1793 verschob sich sofort das Verhältnis zugunsten von Danzig. Elbings polnischen Weichselhandel läßt die folgende Zusammenstellung erkennen:

Jahr	Elbinger Verkehr stromauf	polnische Kähne stromab
1779	294	378
1780	?	489
1781	308	415
1782	234	327
1783	400	614
1786	?	793
1791	?	708

Außer diesen Kähnen werden in den vorhandenen Statistiken noch Bordinge genannt (1779 kamen 321 solcher nach Elbing), die den Verkehr im Weichseldelta und wohl bis nach Thorn hin vermittelten.

Nach Danzig kamen auf der Weichsel trotz aller Schwierigkeiten 1791 noch 28 983 Last Getreide und aus Polen 13 475, aus Preußen 1060 Tonnen Asche neben kleineren Mengen anderer Güter. Der Danziger ankommende Weichselverkehr umfaßte (nach den Annalen des Königreichs Preußen) 1791 und 1792 folgende Schiffe:

Schiffstyp	im Jahre 1791	1792
Polnische Gefäße	324	233
Komeggen	11	21
Byken	103	439 (Byken und Lyczwen und Galler zusammen)
Lyczwen und Galler	395	
Pobitchen (mit Leinwand beladen) . . .	35	41
Fahrzeuge (mit roher Asche beladen) . . .	44	58
Thornsche Gefäße	20	30
Oderkähne, Jadwigen, Kossen und Lodschen	341	596

Die verschiedenen Namen bezeichnen die verschiedenen Schiffstypen, die zum Teil nur sehr wenig voneinander abweichen. Es kamen also 1791: 1273 und 1792: 1418 Kähne nach Danzig, was angesichts der damaligen Schwierigkeiten doch ein sehr bedeutender Verkehr ist. In 1793 kamen 1878, in 1794 bei schlechter Ernte 1381 Schiffe stromab. Über die Zahl der Flöße fehlen genaue Angaben.

Die neue Blüte unter der preußischen Herrschaft läßt sich durch genaue Zahlen über die seewärtige Ausfuhr belegen, die auch einen Schluß auf den Weichselverkehr gestatten. Es wurden von 1793 bis 1807 durchschnittlich

jährlich ausgeführt 46 095 Last Getreide (so daß die Weichselzufuhr über 50 000 betragen haben muß), 575 Schock fichtene Balken, 2365 fichtene Bohlen und Dielen, ferner von 1801 bis 1807 durchschnittlich 45 308 Zentner Asche. Elbing dagegen war sofort erheblich zurückgegangen, nachdem Danzig wieder freien Verkehr bekommen und für seinen Handel den gleichen Weichselzoll bei Fordon, dem alten polnischen und nun preußischen Zollerhebungsplatz, zu zahlen hatte wie Elbing.

VII. Die Weichselschiffahrt vom Wiener Kongreß bis zur neuesten Zeit.

Die napoleonische Zeit von 1807 bis 1814 brachte naturgemäß einen starken Rückgang der Weichselschiffahrt. Preußen war vom Kriege niedergedrückt, Erzeugung und Bedarf vermindert, Polen begann sich zwar als selbständiges Herzogtum Warschau zu erholen, war aber doch von seiner alten Blüte weit entfernt. Dazu kamen die Folgen der Kontinentalsperre, durch die Danzig von seinem alten Absatzgebiete getrennt war. Die Danziger Getreideausfuhr läßt den Niedergang deutlich erkennen. Man führte von 1807 bis 1809 nur wenige tausend Last Getreide aus, und von 1812 bis 1815 war die Ausfuhr ebenfalls unbedeutend. Der Holzhandel stockte erst recht fast völlig. Nachher trat erst ganz allmählich eine Hebung ein, die jedoch nicht von langer Dauer war.

Durch den Wiener Kongreß war 1815 das nachmalige Kongreßpolen an Rußland gefallen, wobei man Polen ein verhältnismäßig hohes Maß von Selbständigkeit lassen wollte. Diese Selbständigkeit wurde jedoch bald fast völlig beseitigt, zumal nach einigen mißglückten Aufständen der Polen. Der Wiener Kongreß, der u. a. auch für die Rheinschiffahrt eine Regelung festsetzte, sah auch für Polen wichtige wirtschaftliche Bestimmungen vor. Durch eine besondere Abmachung in der Schlußakte vom 9. Juni 1815 (Artikel 14 und 109—116) wurde, ebenso wie die freie Rheinschiffahrt, auch die freie Weichselschiffahrt für alle beteiligten Länder und die Verpflichtung, alles zur Verbesserung der Weichselschiffahrt zu tun, festgesetzt.

Die Schiffahrt soll, heißt es im Artikel 109, frei sein vom Beginn der Schiffbarkeit bis zur Mündung und kann für Handelszwecke niemand verboten werden. Für die Festlegung von Schiffsvorschriften sollen von den beteiligten Ländern Kommissionen spätestens sechs Monate nach Unterzeichnung des Vertrages eingesetzt werden. Jeder Uferstaat hat die Unterhaltung der Treidelwege (Leinpfade) zu übernehmen und zur Verbesserung der Schiffahrt alle nötigen Maßnahmen im Flußbett zu treffen. Die Schiffahrtsabgaben sollen einheitlich, unveränderlich und ohne Rücksicht auf die Art der beförderten Güter festgesetzt werden, um eine besondere Untersuchung der Ladung überflüssig zu machen. Die Abgaben sollen in keinem Falle die damals schon bestehenden übersteigen. Nach Artikel 114 soll es kein Stapelrecht oder Umschlagsrecht geben, ähnlich den früheren Stapelrechten. Die Zölle der Uferstaaten werden durch die Schiffahrtsrechte nicht berührt. Alle in den einzelnen Artikeln festgelegten Bestimmungen sollen durch ein Reglement erläutert und bekanntgemacht werden, das nur von den Uferstaaten gemeinsam geändert werden kann.

Wir sehen hier also den ersten Schiffahrtsvertrag für die freie Weichselschiffahrt vor uns. Er sollte in gleicher Weise für Polen einen Weg zum Meere sichern, wie er für Westpreußen den freien Verkehr in seinem polnischen Hinterlande zu garantieren bestimmt war. Bei

gutem Willen der beteiligten Länder hätte der Vertrag großen Nutzen für das Wirtschaftsleben bringen können. Doch das Mißtrauen der einzelnen Staaten hat die guten Absichten zuschanden werden lassen. Zunächst erschien der reaktionären preußischen Regierung der freie Verkehr mit Polen, das damals bedeutende Sonderrechte gegenüber Rußland besaß und daher als fortschrittlich, liberal, den reaktionären Ländern Preußen und Österreich verdächtig war, gefährlich, weshalb sie in den zwanziger Jahren die Weichselschiffahrt erschwerte, worauf natürlich Rußland mit entsprechenden Maßnahmen antwortete. Alsdann, als in Polen die Unterdrückung jeder freiheitlichen Regung begann, begann Rußland schon aus politischen Gründen mit einem strengen Abschluß, der zudem auch den Charakter eines mehr oder weniger offenen Wirtschaftskrieges erhielt. Polen sollte in wirtschaftlicher Hinsicht einseitig nach Rußland orientiert werden.

Diese Entwicklung wurde durch die auf Grund der Wiener Beschlüsse zustande gekommenen Handels- und Schiffahrtsverträge zwischen Preußen und Rußland von 1818 und 1825, in denen die Weichselschiffahrt im Sinne der Schlußakte des Wiener Kongresses besonders berücksichtigt war, nicht sonderlich aufgehalten. Praktische Maßnahmen zur Erleichterung der Weichselschiffahrt sind jedenfalls kaum zustande gekommen.

Unter diesen Umständen und angesichts der unsicheren Verhältnisse in Polen konnte sich die Weichselschiffahrt seit 1815 nur wenig erholen. Die Zahlen der Danziger Getreideausfuhr, die nach wie vor hauptsächlich auf der Weichsel kam, lassen das erkennen. Von 1815 bis 1820 war die Zufuhr noch verhältnismäßig gut, da die vorherigen Bündnisse auch auf den Handel eine vorteilhafte Wirkung hatten. Der Wiener Kongreß übte eine gewisse Wirkung aus. Die jährliche Getreidezufuhr betrug durchschnittlich fast 30 000 Last oder 75 000 t, sank aber von 1821—1825 auf durchschnittlich 13 500 Last. Danach trat dann eine Besserung ein, zu der in gleicher Weise die Steigerung der Erzeugung in Westpreußen wie auch eine ruhige Periode in Polen beitrug. Aber Ausfuhrzahlen wie in der Blütezeit der früheren Jahrhunderte kamen nicht mehr zustande; erst in den fünfziger Jahren gab es noch einmal solche Zahlen. Der Holzhandel erholte sich von dem Stillstand während der Kriegszeiten, in denen England sich anderweitig mit Holz versorgt hatte, erst sehr langsam.

Für den Schiffsverkehr jener Zeit haben wir reichlich statistisches Material, jedoch nur für einzelne Jahre. Es gab z. B. 1825 im westpreußischen Weichselgebiet 505 Kähne mit 8725 Last Tragfähigkeit, also durchschnittlich nicht mehr als 17½ Last oder etwa 40 t ladend. Noch um 1860 betrug die Tragfähigkeit der größten Weichselkähne kaum über 100 t. Stromab von Polen kamen an Thorn 1819: 1887 Kähne und 738 Traften, 1826: 928 Kähne und 1202 Traften vorbei. Die Ende der zwanziger Jahre einsetzenden russischen Zollschikanen erschwerten allmählich die Einfuhr von Waren auf dem Weichselwege, während andererseits die Ausfuhr bescheiden blieb, da Polens Landwirtschaft sich nicht günstig entwickelte. Immerhin war der Weichselweg für Polen nicht zu ersetzen, solange es noch keine Eisenbahnen gab, so daß ein nennenswerter Verkehr im Gange blieb. Aber wie sehr Polens alte Getreideausfuhr an Bedeutung auch für die Weichselschiffahrt verloren hatte, zeigte die Tatsache, daß in den vierziger Jahren das nach Danzig kommende Getreide

zum größeren Teil preußischer Herkunft war. Danzig erhielt an Getreide beispielsweise auf dem Wasserwege:

Jahr	aus Polen	aus Preußen
1845	8 813 Last	17 027 Last
1850	19 935 „	28 133 „
1853	21 919 „	11 842 „
1856	8 773 „	3 537 „

Von dem über die polnische Grenze kommenden Getreide stammte allerdings, namentlich in guten Jahren, ein bedeutender Teil nicht aus dem eigentlichen Polen, sondern aus den angrenzenden ukrainischen Gebieten, die größere Getreide- und Holzmengen nach Danzig sandten, seitdem 1843 der Dnjepr—Bug-Kanal nach einem Erweiterungsbau für die damals größten Kähne von 100 t gut benutzbar geworden war.

Einen neuen Aufschwung nahm die Weichselschiffahrt seit 1855 infolge des Krimkrieges. Dieser hatte eine Sperrung der russischen Häfen des Schwarzen Meeres und der Ostsee zur Folge, so daß der Handel des inneren Rußlands, namentlich der Ukraine, seinen Weg mehr als früher über Danzig nahm und auch nach Beendigung des Krieges teilweise Danzig treu blieb, zumal ein neuer russischer Zolltarif von 1857 einige Erleichterungen brachte und der seit 1855 regierende Zar Alexander II. mit Preußen ein besseres Verhältnis anstrebte und daher auch den Handel begünstigte. In den Zahlen der Danziger Getreidezufuhr auf der Weichsel tritt das sehr deutlich in Erscheinung:

Jahr	aus Polen	aus Preußen
1857	29 754 Last	14 455 Last
1858	32 356 „	16 735 „
1859	28 369 „	11 892 „
1860	47 298 „	17 840 „
1861	50 207 „	35 520 „

Es werden also Rekordzahlen wie in der alten Blütezeit erreicht, hauptsächlich weil eine entgegenkommende Handelspolitik vorherrschte. Mehrere tausend Last kamen jährlich durch den Dnjepr—Bug-Kanal, ein Viertel bis ein Fünftel der Gesamtmenge stammte aus Galizien. Der Schiffsverkehr stieg entsprechend der Getreidemenge, und auch der Holzfloßverkehr nahm stark zu. Der Weichselverkehr mit Polen betrug:

Jahr	stromab			stromauf	
	feste Kähne	Galler	Holzflöße	beladene	leere Kähne
1861	1918	611	2305	951	?
1862	2316	1008	2905	1229	?
1863	1960	761	2407	772	?
1864	1480	721	2747	435	1285

Danzigs Weichselschiffahrt war infolge des damals sehr lebhaften Handels mit den Weichselstädten und Elbing sehr umfangreich. Es machte sich bereits jene kräftige wirtschaftliche Entwicklung bemerkbar, die seit 1871 immer deutlicher hervortrat und deren wichtigste Erscheinung die starke Zunahme der beförderten Gütermengen ist. Für diese Gütermengen gab es aber bis Anfang

der sechziger Jahre nur wenige Eisenbahnen, so daß die Weichsel den gesamten Verkehrsaufschwung zu spüren bekam. Nach Danzig kamen auf der Weichsel:

Jahr	Kähne jeder Art	Dampfer	Flöße
1856	1549	74	1735
1857	2366	202	1669
1858	2526	153	742
1859	2609	128	?
1860	3229	153	1852
1861	3811	163	1953
1862	4126	136	2147
1864	3061	190	1778

Der Vergleich der Floßzahlen mit denen der vorigen Tabelle läßt erkennen, daß nur ein Teil der aus Polen kommenden Flöße nach Danzig gelangte; ein ständig zunehmender Teil schlug den Weg durch den Bromberger Kanal nach Mitteldeutschland ein.

Nimmt man die durchschnittliche Ladung der Kähne auf etwa 50 t an, so kamen in dieser Zeit in den besten Jahren wieder über 200 000 t Güter auf der Weichsel nach Danzig — ohne die Holzzufuhr. Die Getreidezufuhr hat allerdings auch in den besten Jahren dieser Zeit die Zahlen der besten Jahre früherer Jahrhunderte nicht erreicht. Das Bild der Güterbeförderung auf der Weichsel ist mannigfaltiger geworden. Stromab aus Polen kamen neben Getreide und Holz vor allem Spiritus, Zink, Wolle, Asche und Abfälle, stromauf gingen Heringe, Eisenwaren (Eisenbahnschienen!), Farbholz für die Gerberei, Baumwolle für die aufblühende Textilindustrie, Soda, Kaffee, Kolonialwaren, Kohlen u. a.

Auch die Dampfschiffahrt erreichte in den fünfziger Jahren schon eine gewisse Blüte. In Polen erschienen die ersten Dampfer schon 1829 (sie waren durch eine Warschauer Firma aus England gekauft, gingen aber für die Weichsel zu tief und fuhren nur wenige Jahre). Zwei Franzosen nahmen 1846 die Dampfschiffahrt wieder auf, und 1857 gab es in Polen schon 17 Dampfer, während ihre Zahl in Westpreußen viel geringer war.

Eine ausgezeichnete, an Einzelheiten reiche Darstellung der Weichselschiffahrt jener Zeit, in der auch alle allgemeinen wirtschaftlichen Fragen angeschnitten sind, besitzen wir in einer Schrift des Referendars Hirschfeld aus Marienwerder, die 1867 in der Altpreußischen Monatsschrift veröffentlicht ist.

Die neue Blüte der Weichselschiffahrt der fünfziger und sechziger Jahre des 19. Jahrhunderts war nur von kurzer Dauer. Eine ganze Reihe von Ursachen wirkte zusammen, um einen Rückgang des Weichselhandels herbeizuführen.

In erster Linie ist die feindselige russische Verkehrs- und Zollpolitik zu nennen. Rußland begann in den siebziger Jahren mit einer extremen Schutzzollpolitik, die allmählich zu einem richtigen Zollkrieg gegen Deutschland ausartete, der erst mit dem Handelsvertrage von 1894 sein Ende fand. Man erhöhte zahlreiche Zölle, so daß die Einfuhr ohne weiteres zurückging, man führte einen höheren Zoll für die Einfuhr über die Landgrenze (also auch auf dem Weichselwege) als über die russischen Seehäfen ein, wodurch z. B. die bis dahin recht bedeutende Baumwolleinfuhr auf der Weichsel nach Polen (1887:

17000 t) von 1888 vollständig zum Erliegen kam, man nahm sprungweise Zollveränderungen vor, welche die Unternehmungslust des Handels lähmten. Dazu kamen Zollplackereien an der Grenze und an den Weichselzollämtern. Im Zollamt Nieszawa pflegte noch in neuester Zeit der Aufenthalt zur Zollrevision für die Weichselschiffe annähernd eine Woche zu dauern. Auch Belästigungen der Weichselschiffer und der ausländischen Kaufleute erschwerten den Handelsverkehr. Das Eisenbahnnetz war so ausgebaut worden, daß es Polen mit Innerrußland und den russischen Ostseehäfen verband, wogegen Zufuhrbahnen zur Weichsel nicht hergestellt wurden. Wohl aber fuhren mehrere Bahnen in Polen an der Weichsel so entlang, daß sie ihr den Verkehr wegnahmen. Die Eisenbahntarife nach den russischen Ostseehäfen wurden niedriger gestellt als nach anderen Plätzen, lenkten also auch den Verkehr vom Weichselweg ab.

Der Bau der Eisenbahnen, der in den sechziger Jahren lebhafter wurde, hat überhaupt die Weichselschiffahrt schwer geschädigt. Einen großen Teil des Gebietes im Innern von Rußland schloß man durch Bahnen an die Schwarzmeerhäfen an, so daß der Verkehr auf dem Dnjepr — Bug-Kanal fast aufhörte. Alle anderen Bahnen, die nach russischen oder deutschen Ostseehäfen gebaut wurden, auch in Preußen, zogen den Verkehr von der Weichsel an sich, ließen die Weichsel veröden. In Preußen trugen dazu besonders niedrige Ausnahmetarife bei. Auch in anderen Stromgebieten bedeutete zunächst der Ausbau der Eisenbahnen eine Verschlechterung der Lage der Binnenschiffahrt. Doch nutzte man dort auch die Eisenbahnen als Zubringer für den Wasserweg aus, was im Weichselgebiete fast gar nicht geschehen ist, und vor allem machte man andere Ströme durch einen guten Ausbau zu Wasserstraßen, die mit den Eisenbahnen in Wettbewerb treten konnten. Am Rhein war schon 1852, an der Elbe 1866 mit recht bedeutenden Regulierungsarbeiten begonnen worden, an der Weichsel auf der kurzen preußischen Strecke aber erst in den achtziger Jahren. In Polen ist aber eine solche Regulierung überhaupt noch nicht erfolgt. Die Weichselwasserstraße ist aber auch in Preußen heute nicht entfernt mit dem Rhein oder der Elbe hinsichtlich der Schiffbarkeit zu vergleichen. Die russische Regierung unterließ alle Ausbauarbeiten trotz wiederholter Forderungen von preußischer und österreichischer Seite jahrzehntelang und verstand sich erst spät zu Verträgen über einen bescheidenen Ausbau, der aber von ihr nicht durchgeführt wurde. So war in Preußen die Weichselwasserstraße sehr schwach, in Polen fast gar nicht mit der Eisenbahn wettbewerbsfähig. Mit zunehmender Ausbreitung des Eisenbahnnetzes mußte der Weichselverkehr verkümmern. Zwischen der Weichselstrecke oberhalb Warschau und den Nebenflüssen in Polen und Danzig besteht schon seit langem kein nennenswerter Schiffsverkehr mehr, weil er teurer sein würde als mit der Eisenbahn nach den russischen Ostseehäfen oder auch nach Danzig. Der bedeutende alte Verkehr von Sandomjerz, Krakau usw. nach Danzig hat völlig aufgehört. Die Fracht von Plock nach Danzig auf der Weichsel kostete in neuester Zeit (1913, 1914) für Getreide etwa 6 Mk. die Tonne, im Herbst aber mehr, also fast 2 Pf. für den Tonnenkilometer, im Herbst bis zu 2½ Pf., und das auf der besten Strecke des Stromes. Bergwärts betrug die Fracht noch etwas mehr, während die Eisenbahnfracht durchschnittlich mit 2—3 Pf. für den Tonnenkilometer angesetzt werden kann. Die Weichselschiffahrt befördert also beim jetzigen Zustande der Weichsel selbst unterhalb Warschau nicht viel billiger als die Eisenbahn.

Der schlechte Zustand des Stromes hat auch verhindert, daß große Kähne (von über 400 t) verwendet werden, bei denen die Beförderung sich billiger stellt als bei kleinen.

Zieht man nun noch in Betracht, daß die Eisenbahn schnell, sicher und pünktlich befördert, wogegen die Weichselschiffe eine bedeutend größere Zeit brauchen und dann noch immer leicht einmal wochenlang auf den Sänden liegen bleiben können, so ergibt sich, daß die Eisenbahn eine solche Überlegenheit hat, daß der wirtschaftliche Wert der Weichsel nur noch gering ist.

Der Wettbewerb der Eisenbahn hat auch die früher üblichen Beförderungsarten auf den primitiv gebauten Gallern oder gar auf den Holzflößen ganz aufhören lassen. Die Reisezeit dauerte dabei besonders lange, bedeutende Teile der Ladung waren regelmäßig dem Verderben ausgesetzt. Da das bei der Eisenbahn nicht der Fall ist, da ferner mit dem in neuerer Zeit steigenden Wert besonders des Getreides ein Verderben von Gütern unbedingt verhindert werden mußte, so mußte man die primitiven Fahrzeuge ganz aufgeben und nur noch fest gebaute Kähne, die bedeutend teurer sind, benutzen. Holzflöße werden schon seit bald 50 Jahren nicht mehr zur Güterbeförderung benutzt, die primitiven Galler sind seit etwa 40 Jahren auf der preußischen Weichsel nicht mehr zu sehen. In Polen, wo der Mangel an Eisenbahnen den alten Wert der Wasserstraßen noch länger hat bestehen lassen, benutzt man die Galler noch über kürzere Strecken, hauptsächlich zur Getreidebeförderung nach Warschau.

Zu den Wandlungen in Wirtschaftspolitik und Verkehr kommt schließlich als weiterer für die Weichselschiffahrt höchst ungünstiger Umstand der wirtschaftliche Rückgang eines großen Teiles von Polen. Das polnische Industriegebiet um Lodz und das Kohlen- und Erzrevier im Südwesten sind teils zu weit von der Weichsel entfernt, teils können sie sich der Wasserstraße wegen ihres hier ganz besonders schlechten Zustandes nicht bedienen. So ist noch nicht einmal die Kohlenversorgung Warschaus auf dem Wasserwege möglich, obgleich sie nur natürlich wäre. Die nördlichen Teile Polens und das Gebiet um Narew und Bug, wo auch beim jetzigen Zustande der Weichsel ein Verkehr auf ihr leidlich möglich wäre, sind wirtschaftlich zurückgeblieben. Hauptsächlich liegt das an dem schlechten Zustande der Verkehrswege und an mangelndem Zollschutz. Diese Gebiete haben früher bedeutende landwirtschaftliche Überschüsse geliefert. Aber jetzt ist die einstige Kornkammer Westeuropas kaum noch imstande, Polen selbst zu ernähren. Eine Entwicklung der Landwirtschaft zu intensiver Wirtschaft wurde verhindert durch die Einfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse aus Rußland zu einem Preise, der die polnische Landwirtschaft wenig lohnend erscheinen ließ. Ein Zollschutz gegen den russischen Wettbewerb und der Bau von Landstraßen, Eisenbahnen und Wasserstraßen würde wahrscheinlich dazu führen, daß sehr schnell Polens Landwirtschaft wieder Überschüsse ans Ausland abgeben könnte, was wahrscheinlich auf dem Weichselwege nach Danzig zur weiteren Ausfuhr nach Finnland und Skandinavien geschehen würde. Die Verkümmerung der polnischen Landwirtschaft hatte aber zur Folge, daß die Getreideverschiffungen auf der Weichsel langsam aber sicher abnahmen. Statt dessen war sogar in den letzten Jahren vor dem Kriege eine Getreideausfuhr von Westpreußen weichselaufwärts nach Polen in Gang gekommen, die allerdings durch besondere Zollverhältnisse begründet war.

Nach der von Tennenbaum berechneten polnischen Handelsbilanz betrug Polens Getreideaus- und -einfuhr im Verkehr mit Deutschland:

Jährlich	Ausfuhr von Polen	Einfuhr nach Polen
1885—1889	180 100 t	800 t
1890—1894	192 200 t	2 000 t
1895—1899	85 200 t	1 500 t
1900—1904	70 300 t	3 300 t
1905—1909	50 500 t	26 000 t
1910—1912	100 000 t	24 900 t
1913	45 000 t	138 000 t

Hierbei ist der Bahnversand eingerechnet. Der Stillstand oder Rückgang der polnischen Landwirtschaft beeinträchtigt natürlich die Kaufkraft des ganzen Landes und vermindert die Einfuhr von Düngemitteln, Maschinen u. a., ist darum für die Weichselschiffahrt in jeder Hinsicht höchst nachteilig. Die gesamte polnische Handelsbilanz in Getreide (Ausfuhr und Einfuhr über alle Grenzen) ergibt nach Tennenbaum folgendes Bild:

	Einfuhr nach Polen	Ausfuhr von Polen
1907	25,7 Mill. Pud [1])	26,0 Mill. Pud
1909	26,3 Mill. Pud	29,6 Mill. Pud
1910	36,1 Mill. Pud	26,0 Mill. Pud

Getreideüberschüsse hat also Polen tatsächlich infolge des niedrigen Standes seiner Landwirtschaft nicht mehr.

Einen kleinen Lichtblick gibt es für die Weichselschiffahrt nur in der Entwicklung der Zuckerindustrie in Polen und Westpreußen. Das nördliche Polen eignet sich gut für Zuckerrübenbau, und die Zuckerfabriken sind in der Mehrzahl an der Weichsel entstanden, um die Wasserstraße, mag sie auch noch so schlecht sein, zu verwerten. Ein großer Teil ihrer Zuckererzeugung wird auf der Weichsel nach Danzig zur Ausfuhr über See verschifft, und auch die Erzeugnisse der westpreußischen Zuckerfabriken und einiger Posener benutzten den Weichselweg zu den großen Raffinerien nach Danzig. Durch die Zuckerbeförderung ist ein gewisser Ausgleich für den Rückgang der Getreideverschiffungen eingetreten. Aber die Schiffahrt hat hierbei in der Eisenbahn einen scharfen Wettbewerb, der sich mehrfach sehr unangenehm bemerkbar machte und in jedem Herbst der Schiffahrt bei schlechtem Wasserstand oder infolge des herbstlichen Güterandranges eintretendem Kahnmangel einen Teil der Zuckermengen entzieht. Die Verbilligung der Beförderung durch den Wasserweg ist bei dessen schlechter Beschaffenheit eben nicht groß genug, um der Schiffahrt alle Transporte an solchen Massengütern zu sichern.

Die schlechte Beschaffenheit der Unteren Weichsel macht eine starke Vermehrung des Schiffsbestandes, vor allem aber eine Vergrößerung der Schiffe unmöglich. Die durchschnittliche Tragfähigkeit aller im preußischen Weichsel-

[1]) Ein Pud ist etwa 16½ kg.

gebiet beheimateten Schiffe ist von 60 t im Jahre 1877 auf 122 t in 1829 und 186 t in 1912 gestiegen, wogegen die Durchschnittsgröße im Odergebiet von 75 auf 116 und bis 1912 auf 274 t stieg; in der Binnenschiffahrt des Deutschen Reiches betrug die Durchschnittsgröße 1877 79 t und 1912 285 t, so daß die Weichsel sehr stark zurückgeblieben ist. Im Jahre 1872 gab es im preußischen Weichselgebiet 700 Kähne, von denen nur 83 mehr als 100 t laden konnten. Im Jahre 1912 waren zwar die meisten Schiffe über 150 t groß, aber unter einer Gesamtzahl von 607 befanden sich nur 73 von mehr als 300 t; dagegen bilden auf der Oder 400-t-Kähne, auf der Elbe 600-t-Kähne die Regel, auf dem Rhein sind Schiffe von unter 400 t kaum noch vorhanden.

Der Schiffsbestand auf der Weichsel in Preußen hat sich wie folgt entwickelt:

Jahr	Dampfer und Motorschiffe		Schiffe ohne Maschinenkraft	
	Zahl	t Tragf.	Zahl	t Tragf.
1877	14	539	590	35 375
1892	56	2 282	732	74 009
1912	110	10 787	607	118 339

Für das ganze Deutsche Reich sind die entsprechenden Zahlen folgende:

1877	570	31 217	17 083	1 346 005
1892	1530	71 957	21 318	2 688 596
1912	4491	261 055	25 042	7 133 602

Die Weichseldampferflotte machte nach ihrer Tragfähigkeit also 1877 knapp 2 v. H., 1912 aber knapp 4 v. H. von der des Reichs, die Weichselkahnflotte jedoch 1872 noch 2,7 v. H., 1912 aber nur 1,7 v. H. des Gesamtbestandes aus. Der Dampferbestand ist nach seiner Tragfähigkeit bei der Weichsel schnell gewachsen, der Kahnbestand aber zurückgeblieben.

Über den Schiffsbestand in Polen fehlen ähnlich genaue Zahlen. An Dampfern gab es 1857 in Polen schon gegen 20 Stück, aber nachher ging ihre Zahl wieder zurück; 1914 waren nur etwa 60 vorhanden. Die Zahl der Kähne wurde kurz vor dem Kriege auf etwa 450 geschätzt, wovon jedoch ein Teil primitiv gebaut ist und nach kurzer Zeit auseinandergeschlagen wird. Es gibt zwar einige Kähne von 200 t Tragfähigkeit in Polen, aber die meisten sind bedeutend kleiner, meist sogar unter 100 t, und dienen einem Verkehr über ganz kurze Strecken. Für den großen Schiffsverkehr zwischen dem polnischen und westpreußischen Weichselgebiet wurden fast nur deutsche Kähne benutzt. Auf der Strecke von Zawichost bis zur westpreußischen Grenze waren 1907 42 Dampfer mit 1310 Pferdekräften und 428 Kähne mit 63 000 t Tragfähigkeit tätig.

Über die Verkehrsentwicklung seit den siebziger Jahren besitzen wir ein reiches Material in Gestalt der amtlichen deutschen Statistik. Dagegen fehlen genaue Zahlen für den polnischen Weichselverkehr, den die russische Statistik nur sehr lückenhaft aufnahm. Für die galizische Weichselstrecke sind genügende Zahlen vorhanden.

Daß es sich bei dem galizischen Weichselverkehr vorläufig nur um bescheidene Mengen handeln kann, liegt auf der Hand. Ein starker Aufschwung kann erst erfolgen, wenn sowohl die galizische wie die ganze polnische Weichsel gut ausgebaut sind. Die Schiffe machten dort nur kurze Reisen, es handelt sich um Lokalverkehr. Den Hauptverkehr hat durch die Kohlenbeförderung die Przemsa, auf der in den neunziger Jahren jährlich 2000 Kähne mit über 13 000 t Ladung stromab kamen, im 20. Jahrhundert jährlich über 1800 Kähne mit 45 000 t. Bei Njepolomice unterhalb Krakau kamen talwärts in den neunziger Jahren jährlich etwa 1400 Kähne mit 25 000 t, seit 1900 etwa 2300 Kähne mit 50 000 t Ladung durch, bei Nadbrzezie in den gleichen Zeiträumen jährlich etwa 150 Fahrzeuge mit etwa 8000 t Ladung und jährlich 400 (seit 1910 durchschnittlich über 600) Fahrzeuge mit 9000 t (seit 1910 etwa 13 000 t), bei Chwalowice (gegenüber Zawichost beim Eintritt der Weichsel nach Polen) jährlich 150 Fahrzeuge und 27 000 t Güter einschließlich Floßholz, und seit 1900 jährlich etwa 3000 Fahrzeuge und 70 000 t einschließlich Floßholz. Es ist also unterhalb Krakau eine deutliche Verkehrssteigerung eingetreten, die wohl hauptsächlich dem Ausbau des Stromes zuzuschreiben ist. Bei den beförderten Gütern handelte es sich in den letzten 20 Jahren fast ausschließlich um Holz, Kohlen und Baumaterialien verschiedener Art. Die Bergfahrt war ganz unbedeutend und umfaßte fast nur leere Kähne und Dampfer. Die Zahlen von vor 1900 sind möglicherweise lückenhaft.

Auf der im schlechtesten Zustande befindlichen polnischen Weichselstrecke zwischen Zawichost und Warschau ist der Verkehr bedeutend geringer als oberhalb Zawichost, wenn man den Dampferverkehr nicht mitrechnet. Durch den täglichen Dampferverkehr zwischen Warschau und Zawichost, der schon seit Jahrzehnten im Gange ist, und häufigeren Verkehr zwischen Warschau und den in seiner Nähe stromauf gelegenen Orten ergibt sich aber ein lebhafteres Verkehrsbild. Fast in jedem Jahre muß jedoch dieser Verkehr wegen Wassermangel unterbrochen werden. Ein stärkerer Güterverkehr vom polnischen Ufer der Grenzstrecke oberhalb Zawichost nach der polnischen Weichsel unterhalb Zawichost war infolge der Zollbestimmungen unmöglich, nach denen zum Laden und Löschen am polnischen Ufer die Einholung einer besonderen Erlaubnis aus St. Petersburg und die dauernde Aufsicht von Zollbeamten, die der Verlader bezahlen mußte, erforderlich war. Unterhalb Zawichost nimmt der Kahnverkehr nur ganz langsam zu, erst von Jwangorod, wo die Eisenbahn der Weichsel Güter zuführt, ist er ungefähr so bedeutend wie auf der galizischen Weichsel. In den neunziger Jahren fuhren nach der russischen Statistik etwa 370 Schiffe (ohne die Dampfer) von Zawichost talwärts, weitere 200 kamen allmählich bis Warschau hinzu; hiervon sollen gegen 300 über die deutsche Grenze gelangt sein. Stromauf sollen in jenen Jahren etwa 300 Kähne von Deutschland kommend über Warschau hinaus gefahren sein, während Zawichost in der Bergfahrt 310 Schiffe jährlich passierten. In neuester Zeit, seit 1900 etwa, war die Schiffahrt zwischen Westpreußen und dieser Weichselstrecke aber viel geringer. Befördert werden zwischen Warschau und Zawichost auf dem Weichselwege hauptsächlich Getreide, das namentlich nach Warschau geht, Mehl, Zuckerrüben, Kartoffeln, Zucker, Holzwaren, Düngemittel und Baumaterialien.

Der Verkehr Warschaus mit der oberhalb gelegenen Weichselstrecke betrug im Durchschnitt der zehn Jahre von 1901 bis 1910 im Ein- und Ausgang

jährlich 1266 Holztraften. Der Wert der stromab nach Warschau gebrachten Güter wird auf 500 000 Rubel geschätzt.

Unterhalb Warschau war die Schiffahrt in den letzten Jahrzehnten sehr viel lebhafter. Ein Vergleich mit früheren Zeiten wird weiter unten durch Angabe der Grenzdurchgangszahlen ermöglicht. Von Warschau aus besteht ein Dampferverkehr mehrmals täglich bis Wloclawec, ferner fast täglich mit Pultusk am Narew; zeitweise war auch ein täglicher Verkehr von Wloclawec nach Thorn im Gange. Stromab kamen in den neunziger Jahren am Weichselzollamt Nieszawa jährlich 910 Kähne nach Preußen vorbei, davon 300 von oberhalb Warschau, 180 aus Narew und Bug und 430 von Warschau; stromauf kamen von Preußen 930 Kähne, davon 195 nach Narew und Bug, 435 nach Warschau und 300 weiter stromauf. Von 1900 bis 1909 gingen bei Nieszawa stromab vorbei jährlich etwa 1050 Kähne, davon 520 mit Ladung, stromauf 1035 Kähne, davon 490 beladen. In Plock, wo der lokale Verkehr bedeutend ist, gingen durch die Schiffsbrücke stromauf von 1906 bis 1909 jährlich etwa 860 Personendampfer, 141 Frachtdampfer, 170 Schleppdampfer, 1700 beladene und 135 leere Kähne, stromab 810 Personendampfer, 290 Frachtdampfer, 70 Schleppdampfer, 1475 beladene und 370 leere Kähne. Die Gütermenge ist allerdings im Verhältnis zu der großen Zahl der Schiffe sehr bescheiden. Von Nieszawa gingen stromab nach Preußen in den neunziger Jahren jährlich 76 200 t oder 84 t auf den einzelnen Kahn, stromauf kamen von Preußen 30 600 t oder 33 t auf den Kahn. In neuester Zeit stand es nicht viel besser.

Warschaus Verkehr mit dem unterhalb Warschau gelegenen Gebiet betrug von 1901 bis 1910 jährlich im Ein- und Ausgang etwa 5765 Dampfer mit Personenbeförderung, 110 Frachtdampfer, 334 Schlepper (davon 224 deutsche) und 6000 Kähne (davon 1160 deutsche oder österreichische). Die beförderte Gütermenge ist allerdings im Verhältnis zu diesen bedeutenden Schiffszahlen sehr bescheiden. Es kamen insgesamt (vom oberen und unteren Weichselgebiet) nach Warschau 1909 45 453 und 1910 63 448 t Güter, es wurden von Warschau versandt 1909 45 174 t und 1910 59 331 t Güter — also geradezu klägliche Zahlen, wenn man bedenkt, daß Warschau eine Millionenstadt ist und für das Weichselgebiet eine ähnliche Lage hat wie etwa Magdeburg für das Elbegebiet. Aber Magdeburg, das kaum ein Drittel der Einwohnerzahl von Warschau hat, empfing 1908 auf der Elbe 901 900 t Güter und versandte 293 100 t.

Kräftig entwickelt hat sich auf der polnischen Weichsel nur der Personenverkehr, was sich durch den Mangel an Eisenbahnlinien in erster Linie erklärt. In Warschau wurden in den letzten Jahren vor dem Kriege jährlich mit Dampfer an und ab insgesamt 600 000—700 000 Personen befördert.

Beim Verkehr auf der westpreußischen Weichsel hat man heute wie in alter Zeit zwischen dem Verkehr innerhalb Westpreußens oder mit anderen preußischen Provinzen (hauptsächlich mit Ostpreußen durch die verschiedenen Mündungsarme und über das Frische Haff, mit Posen und Mitteldeutschland durch den Bromberger Kanal) und dem Verkehr zwischen Westpreußen und Polen zu unterscheiden.

Für den polnischen Verkehr geben die Anschreibungen bei Schillno ein klares Bild. Er hat sich folgendermaßen entwickelt:

Stromab kamen von Polen nach Westpreußen

jährlich	Frachtschiffe beladen	Frachtschiffe unbeladen	Tragfähigkeit t	Ladung t
1876—1880	1467	47	159 000	154 000
1881—1885	1032	53	112 000	89 000
1886—1890	1119	10	121 000	78 000
1891—1895	712	10	87 000	65 000
1896—1900	488	37	69 000	47 000
1901—1905	673	78	134 000	63 000
1908	561	129	149 000	64 000
1910	533	166	169 000	64 000
1912	518	69	178 000	78 000
1913	436	260	146 000	63 000

Stromauf gingen von Westpreußen nach Polen:

jährlich	Frachtschiffe beladen	Frachtschiffe unbeladen	Tragfähigkeit t	Ladung t
1876—1880	1035	266	122 000	58 000
1881—1885	864	116	110 000	52 000
1886—1890	469	279	87 000	29 000
1891—1895	430	107	69 000	32 000
1896—1900	430	63	68 000	43 000
1901—1905	452	161	101 000	56 000
1908	501	99	140 000	71 000
1910	549	98	170 000	85 000
1912	425	49	162 000	77 000
1913	628	10	207 000	118 000

Hieraus ergibt sich, daß der polnisch-russische Weichselverkehr sich in neuerer Zeit sehr ungünstig entwickelt hat. Die Zufuhr von Polen ist dauernd zurückgegangen; erst seit 1900 trat eine geringe Besserung ein. Der Versand stromauf nach Polen hat sich ein wenig besser entwickelt, allerdings immer noch schlecht genug für ein Gebiet von über 100 000 qkm mit mehr als 10 Mill. Einwohnern. Hält man dagegen den Grenzdurchgangsverkehr der Elbe bei Schandau (wobei zu berücksichtigen ist, daß Schandau im Oberlauf liegt, also ein weit kleineres Hinterland aufzuweisen hat als das im Unterlauf liegende Thorn), so ergibt sich für Schandau in 1913 ein Bergverkehr von 783 690 und ein Talverkehr von 2 532 828 t Güter, also bergwärts das siebenfache, talwärts das vierzigfache des Thorner Durchgangsverkehrs.

An dem deutsch-polnischen Weichselverkehr hat Thorn nur geringen Anteil, und auch durch den Bromberger Kanal bewegt sich nur ein geringer Teil. Nach Thorn kamen von Polen 1913 nur 103 Personendampfer und 109 beladene und 2 leere Kähne mit insgesamt 14 580 t Gütern ein, während aus dem Thorner Hafen nach Polen abgingen 92 Dampfer und 12 beladene und 7 leere Kähne mit insgesamt 1378 t Gütern. Der Hauptteil des deutsch-polnischen Verkehrs spielt sich zwischen Danzig und Polen ab, ist also in den Zahlen des Danziger Hafenverkehrs enthalten. Nach Danzig kamen durch die Plehnendorfer Schleuse (stromab):

	Personen- und Schleppdampfer	Güterschiffe beladen	Güterschiffe leer	Tragfähigkeit t	Ladung t
1891		6704	2037	?	131 804
1897	2171	2876	1134	349 460	216 033
1902	2466	2701	668	363 781	187 790
1909	2290	2346	760	656 045	210 752
1911	2114	2728	714	588 116	241 799
1912	2083	2790	834	656 766	301 979
1913	2217	2529	810	650 759	289 295

Stromauf gingen von Danzig ab und durch die Plehnendorfer Schleuse:

	Personen- und Schleppdampfer	Güterschiffe beladen	Güterschiffe leer	Tragfähigkeit t	Ladung t
1891		6949	1919	?	226 851
1897	2258	3093	867	346 093	258 030
1902	2498	2745	772	386 523	240 164
1909	2297	2707	426	566 522	268 855
1911	2120	2950	538	590 665	278 593
1912	2022	2881	782	654 008	307 212
1913	2119	2926	566	662 537	307 987

Aus einem Vergleich dieser Tabellen ergibt sich, daß der Verkehr von Danzig im ganzen sich sehr viel besser entwickelt hat als der deutsch-polnische Verkehr. Das engere Hinterland von Danzig, die Provinz Westpreußen, hat also in den letzten Jahrzehnten eine bessere Entwicklung seines Wirtschaftslebens aufzuweisen als das polnische Hinterland. Mit der Entwicklung der großen Binnenschiffahrtshäfen von Mittel- und Westdeutschland läßt sich Danzigs Verkehr aber in keiner Weise vergleichen, wie die folgenden Zahlen erkennen lassen:

Verkehr mit Binnenschiffen

Hafen	Angekommen t Güter		Abgegangen t Güter	
	1896	1913	1896	1913
Danzig . . .	168 739	289 295	264 368	307 987
Königsberg . .	321 056	978 311	102 485	152 092
	1901		1901	
Stettin . . .	543 948	1 834 214	1 129 100	2 406 420
	1896		1896	
Hamburg . . .	1 971 694	5 382 084	2 334 882	7 250 534
Emden	15 417	1 349 369	5 323	1 518 337

Danzigs und damit der Weichselschiffahrt Entwicklung steht also sogar hinter Königsberg zurück, was dem geringen polnischen Weichselverkehr zuzuschreiben ist.

Bei der Danziger Weichselschiffahrt spielen im Talverkehr der neueren Zeit als Hauptgüter eine Rolle: Zucker (1913: 157 200 t), Getreide, das hauptsächlich aus dem preußischen Weichselgebiet kommt (1913: 54 412 t),

Mehl (1913: 26 151 t), bearbeitete Hölzer, Ziegel, Stärke, Bier, Eisenwaren usw. Stromauf wurden von Danzig verschifft: Kohlen, sowohl nach Westpreußen wie nach Polen (1913: 79 320 t), Erdöl, das meist mit polnischen Fahrzeugen nach Polen ging (1913: 40922 t), Pflastersteine (1913: 26400 t), Borke, Lohe, Gerbhölzer, Gerbstoffe, fast ausschließlich nach Polen (1913: 29 443 t), Verbrauchszucker (1913: 18 254 t), Eisenwaren und Maschinen, Getreide, Fische, Düngemittel, Chemikalien und Drogen, Häute, Leder und Felle, Mehl, Kolonialwaren, Salz usw.

Neben dem Schiffsverkehr hat sich auch bis in die neueste Zeit ein bedeutender Floßverkehr erhalten. Die Flöße kamen zum geringeren Teil aus Galizien und Polen, zum größeren Teil aus den polnisch-westrussischen Grenzgebieten am Oberlauf von Bug und Narew. Sie wurden zum Teil in den Schneidemühlen des Thorner und Bromberger Gebietes verarbeitet, zum Teil gingen sie durch den Bromberger Kanal zur Oder, zum Teil auf der Weichsel bis nach Danzig.

Der Floßverkehr betrug in neuester Zeit:

Durchgegangen	bei Thorn	bei Einlage
	t	t
1909	986 490	186 084
1911	761 586	104 418
1912	1 030 389	224 952
1913	491 974	219 034

Es sind also recht starke Schwankungen genau wie in alter Zeit vorhanden. Da die Holzbestände Polens stark gelitten haben, kann von einer besonderen Zunahme des Floßverkehrs nicht die Rede sein.

VIII. Zusammenfassung: Die wirtschaftliche Bedeutung der Weichselschiffahrt.

Die in dem vorstehenden gegebene Schilderung der Entwicklung der Weichselschiffahrt läßt erkennen, daß die höchste Blüte der polnischen Weichselschiffahrt bereits im 17. Jahrhundert gewesen ist. Damals stand Polen sowohl wirtschaftlich wie politisch auf der Höhe, und als im nächsten Jahrhundert der Abstieg eintrat, ging auch die Weichselschiffahrt allmählich zurück. Jene Zeit war auch zugleich die Zeit der größten Blüte Danzigs. Die Gütermengen, die damals über Danzig zur Verschiffung kamen, stehen zwar hinter den Gütermengen der neuesten Zeit bedeutend zurück. Aber für jene Zeit, als sich die Verkehrsmittel noch nicht im geringsten mit denen der neuen Zeit vergleichen ließen, waren sie ungeheuer groß. Es hat sicher nur wenige Häfen in der Welt gegeben, die im 17. Jahrhundert mehrere hunderttausend Tonnen Güterausfuhr aufweisen konnten, wie es bei Danzig der Fall war. Und unter den Strömen Europas hat wohl kein einziger einen Talverkehr von annähernd 250 000 t gehabt, wie ihn die Weichsel in den ersten Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts aufweisen konnte. Polen hat seine damalige Blüte nicht nur seiner politischen Stellung zu verdanken gehabt, sondern auch zum großen Teil der Lage an der Weichsel und der Unternehmungslust der Danziger Kaufleute. Damals war die Weichsel eben, da sonstige gute Verkehrswege fehlten, ein hervorragender Weg zur Beförderung großer Gütermengen. Polen war durch seine Lage an der Weichsel bevorzugt, und es würde auch heute noch dadurch bevorzugt sein und sich glänzend entwickeln können, wenn die Weichsel in einem Zustand wäre, der den heutigen Bedürfnissen entspricht. Bis zu den napoleonischen Kriegen ist immerhin der polnische Weichselhandel noch sehr bedeutend gewesen, und was er in jener Zeit an Umfang verloren hatte, das wurde für die untere Weichsel durch eine Hebung Westpreußens seit den achtziger Jahren des 18. Jahrhunderts schon wettgemacht.

Zu der Blüte der Weichselschiffahrt in jener Zeit hatte sicherlich auch der Umstand beigetragen, daß Handel und Schiffahrt im Weichselgebiet damals völlig frei waren. Die Danziger Kaufleute konnten ohne größere Hemmnisse und Versäumnisse überall hin in diesem weiten Gebiete reisen und Geschäfte betreiben, und ihre Schiffe gelangten ohne größere Unterbrechungen und Unkosten, wie Zölle, die damals namentlich auf anderen deutschen Strömen an vielen Stellen erhoben wurden, stromabwärts zum Meere oder auch stromauf nach den entferntesten Punkten, wohin sie fahren konnten. Das Handelsgebiet erstreckte sich bis nach Galizien und sogar bis nach Ungarn hinein und nach Osten und Südosten hin bis in die nächste Nähe des Schwarzen Meeres, und nirgends auf dieser Strecke gab es Zollgrenzen oder ähnliche Hindernisse. Die freie Weichselschiffahrt war den preußischen Städten zu seiner Zeit, als sie unter die Oberhoheit des polnischen Königs kamen, ausdrücklich zugesichert worden. Es wurde zwar doch bald ein Weichselzoll

von polnischer Seite erhoben, aber er war doch nicht so hoch, daß dadurch die Weichselschiffahrt empfindlich beeinträchtigt worden wäre.

Als das polnische Reich zu Ende des 18. Jahrhunderts seinen Untergang fand, waren auch die Vorbedingungen zur Blüte der Weichselschiffahrt und damit Danzigs vorüber. Die freie Weichselschiffahrt, die bis dahin ganz natürlich bestanden hatte, wurde zwar durch den Wiener Kongreß noch einmal ausdrücklich festgelegt. Aber die politische Entwicklung und die allgemeine wirtschaftspolitische Lage ließen diese Bestimmung des Wiener Kongresses nicht mehr zur vollen Auswirkung kommen. Schon wenige Jahre nach dem Wiener Kongreß, als sich das Wirtschaftsleben mühsam von der Nachwirkung der großen Kriege erholt hatte, setzten handelspolitische Bestrebungen ein, die den Weichselhandel erheblich erschwerten und allmählich seinen Rückgang herbeiführten.

Die freie Weichselschiffahrt ging schon in den zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts ihrem Ende entgegen: zwar brachten die fünfziger und sechziger Jahre noch einmal eine Besserung, aber dann sperrte sich Rußland so scharf gegen seinen westlichen Nachbarn ab, schlug es eine so extreme Schutzzollpolitik ein, daß die Weichsel ihren Wert als länderverbindende Straße verlor. Der Rückgang der deutsch-polnischen Weichselschiffahrt in den letzten Jahrzehnten läßt das nur zu deutlich erkennen. Es ist klar, daß in einer Zeit, da anderweitig der Binnenschiffsverkehr einen riesigen Aufschwung nahm, auch die Weichselschiffahrt sich gut hätte entwickeln müssen, wenn nicht alle Vorbedingungen gefehlt hätten. Diese Vorbedingungen wären in erster Linie ein Ausbau der Weichsel und ihrer Nebenflüsse und sodann die Erleichterung des Handels zwischen Polen und Westpreußen gewesen. Dagegen hat Rußland absichtlich, trotzdem von polnischer Seite ebenfalls der Ausbau gefordert wurde — seit 1909 bestand in Warschau eine Abteilung der Kaiserl. russischen Schiffahrtsgesellschaft, die dafür eintrat und Pläne ausarbeitete —, den Ausbau der polnischen Weichsel unterlassen, um für den Fall eines Krieges den Deutschen keine bequeme Heeresstraße nach Polen zu bieten und um nicht den Verkehr mit Danzig zu erleichtern; vielmehr war es russisches Streben, den polnischen Handel über die russischen Ostseehäfen zu leiten, was natürlich nur auf Kosten des polnischen Wirtschaftslebens möglich war.

Die natürliche wirtschaftliche Bedeutung der Weichsel beruht, wie die Geschichte der Weichselschiffahrt zeigt, darin, daß sie den billigsten und kürzesten Weg für Polen nach dem Meere darstellt. Da die Benutzung dieses Weges Polen durch die russische Politik erschwert oder fast unmöglich gemacht war, sehen wir, daß das polnische Gebiet mit seinen 15—20 Millionen Einwohnern in der neuesten Zeit noch nicht eine so große Ausfuhr auf der Weichsel aufzuweisen hatte, wie vor mehreren Jahrhunderten, als die Einwohnerzahl Polens etwa ein Zehntel der heutigen ausmachte. Der Ausbau der Weichsel in Westpreußen hat ihr dagegen hier bereits einen erheblich größeren Verkehr als früher zugeführt — trotz des Wettbewerbes der Eisenbahn.

Voraussetzung dafür, daß der Wert der Weichsel voll in Erscheinung tritt, ist in erster Linie aber ein Ausbau der Weichsel zu einer Wasserstraße, die allen Ansprüchen genügt. Sie muß daher mindestens bis Warschau für 1000-t-Schiffe benutzbar werden.

IX. Die Lösung der Weichselfrage.

Die Geschichte der Weichselschiffahrt zeigt, in wie hohem Grade Polen und Danzig von der Weichsel abhängig sind. Polen ist das Weichselland, Danzig der Weichselmündungshafen. Beide sind in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung aufeinander angewiesen, und wie die Geschichte lehrt, ging es beiden wirtschaftlich nicht gut, als der Verkehrszusammenhang, der durch die Weichsel gebildet wurde, durch die russische Handels- und Verkehrspolitik zerrissen war, so daß weder Danzig noch Polen vom Weichselweg unbeschränkt Gebrauch machen konnten.

Es gibt demnach ein Weichselproblem sowohl für Danzig wie für Polen. Beide müssen verlangen, daß ein besserer Zustand geschaffen wird, als er bisher bestand. Das polnische Reich braucht einen freien Weg zur See nach Danzig, wie Westdeutschland einen freien Weg zur Rheinmündung braucht und erst durch die Rheinschiffahrtsakte und die verschiedenen im 19. Jahrhundert geschlossenen Verträge erhalten hat. Andererseits will auch die alte Handelsstadt Danzig aus ihrer bisherigen Verkümmerung heraus. Sie hat genau das gleiche Interesse wie Polen an einer freien Weichselschiffahrt, sie fordert, daß der natürliche Zusammenhang zwischen dem Mündungshafen und seinem Hinterland nicht wieder durch künstliche Schranken unterbunden wird. Es handelt sich aber hierbei um eine rein wirtschaftliche Frage. Politisch hat zwischen Danzig und Polen nie eine völlige Einheit bestanden, vielmehr war Danzig stets eine freie Stadt mit eigenen Rechten. Die politische Gestaltung ist daher unwesentlich, sofern nur auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse Rücksicht genommen wird. Ein Friedensschluß, der dies nicht beachtet, würde keine befriedigende Lage, weder für Danzig noch für Polen, schaffen.

Für Polen und Danzig muß die Friedenskonferenz also die Lösung des Weichselproblems bringen. In politischer Hinsicht kann dabei nur der Grundsatz des Selbstbestimmungsrechts maßgebend sein. Eine Unterdrückung einer Mehrheit durch eine Minderheit würde auch die wirtschaftlichen Verhältnisse verschlechtern, würde zu einem politischen Gärungszustand führen und wirtschaftliche Boykottmaßnahmen zur Folge haben. Das deshalb notwendige Selbstbestimmungsrecht ist durch die Wilsonschen Friedensätze gewährleistet. Da von polnischer Seite auf Danzig Anspruch erhoben wird, Polen also mit der Möglichkeit rechnet, daß bei der Abstimmung eine Mehrheit in Westpreußen sich für den Anschluß an Polen ausspricht, so ist eine Volksabstimmung unerläßlich.

In wirtschaftlicher Hinsicht liegen bei Berücksichtigung der vorhergehenden Darstellung zwei Punkte klar zutage, in denen die Interessen der Beteiligten: Danzigs und Westpreußens und Polens völlig übereinstimmen, so daß eine Einigung darin leicht zu erzielen sein muß:

> völlige Verkehrsfreiheit auf der Weichsel und gründlicher Ausbau der Weichsel in ihrer ganzen Länge.

Die Geschichte der Jahrhunderte läßt über die Wichtigkeit dieser beiden Punkte keinen Zweifel übrig. Sie müssen daher durch den Friedensvertrag, der auf Gerechtigkeit aufgebaut sein und die Interessen aller Völker berücksichtigen soll, volle Erfüllung finden.

X. Die Forderungen an die Friedenskonferenz.

Die Grundsätze, an welche die Friedenskonferenz unbedingt gebunden ist, wenn sie ersprießliche Arbeit leisten will, sind eben nachgewiesen: Selbstbestimmungsrecht der Völker, um die Grundlage für wirtschaftliches Zusammenarbeiten zu schaffen; völlige Verkehrsfreiheit auf der Weichsel und Ausbau der Weichsel, um die äußeren Vorbedingungen für einen wirtschaftlichen Aufschwung zu erfüllen.

Wenn nun auf Einzelheiten für die Erfüllung der wirtschaftlichen Grundsätze eingegangen werden soll, so muß vorher die politische Zugehörigkeit des unteren Weichselgebietes geklärt sein. Die Geschichte und der äußere Augenschein lehren, daß Danzig eine völlig deutsche Stadt ist, daß Westpreußen, Danzigs engeres Hinterland, eine überwiegend deutsche Kultur aufweist. Die Statistik berichtet uns über eine bedeutende deutsche Mehrheit in Westpreußen, über eine ungeheure deutsche Mehrheit in Danzig. So kann ich, wenn ich überhaupt praktische Vorschläge machen will, nur davon ausgehen, daß Westpreußen deutsch bleibt, weil es nicht wahrscheinlich ist, daß die Mehrheit der deutschen Bewohner der Provinz sich für einen Anschluß an Polen ausspricht.

Die Verhältnisse für die Weichselschiffahrt liegen in Zukunft demnach ganz ähnlich wie für die Rheinschiffahrt. Am Rheinverkehr sind die Schweiz, Deutschland, die Niederlande, Belgien und in geringem Umfange auch Frankreich beteiligt gewesen. Die Weichsel wird mit ihrem ausgedehnten Gebiet in Zukunft wahrscheinlich außer Westpreußen und Polen auch die Ukraine, vielleicht auch durch die anschließenden Kanäle Litauen und den tschechischen Staat berühren. Sicher werden aber Westpreußen und damit Deutschland, Polen und die Ukraine an der Weichselschiffahrt Anteil haben. Ähnliche Verhältnisse bestehen ferner für die Donau und ihre Uferstaaten, wobei besonders Ungarn hervorzuheben ist, das voraussichtlich ebenso wie Polen nicht unmittelbar an das Meer reichen wird. Polen steht zu Danzig etwa so wie das deutsche Rheingebiet zu Rotterdam, wobei besonders zu beachten ist, daß Polen (einschließlich Galizien) ebenso wie das Rheinland eine sehr dichte Bevölkerung und reiche Bodenschätze in die Wagschale zu werfen hat, was die Aussichten für den Weichselverkehr besonders günstig erscheinen läßt, zugleich aber zu der Forderung führt, beim Ausbau der Weichsel einen großen Verkehrsaufschwung in Rechnung zu setzen, also eine ähnlich gute Schiffbarkeit wie beim Rhein zu erstreben. Wenn also der Rhein bis Mannheim von 2000-t-Kähnen befahren werden kann, so ist es eine sehr bescheidene Mindestforderung, daß die Weichsel bis Warschau für 1000-t-Schiffe ausgebaut wird. Wir müssen uns dabei daran erinnern, daß der Danziger Weichselschiffahrtsverein, der alle deutschen Interessen umfaßt, schon bei seiner Gründung als erste Forderung in seine Satzungen aufgenommen hat: daß die Weichsel, einschließlich der Anschlußverbindungen nach Bromberg, Elbing und Danzig, zu einer dem modernen Verkehrsbedürfnis entsprechenden Wasserstraße für einen Schiffsverkehr mit Kähnen von mindestens 1000 t Tragfähigkeit ausgebaut wird.

Es ist durchaus notwendig, daß eine Verpflichtung zum weiteren Ausbau der Weichsel in den Friedensvertrag aufgenommen wird. Der Ausbau darf nicht von dem guten Willen des Uferstaates bestimmt werden, da alle Uferstaaten in ihrer Entwicklung von diesem Ausbau abhängen. Eine große Wasserstraße ist keine Privatangelegenheit eines einzelnen Staates, sie hat Bedeutung für die gesamte wirtschaftliche Entwicklung der Menschheit und indirekt auch für die Kultur.

Erheischt schon die Durchführung des Ausbaues eine ständige Beaufsichtigung der Arbeiten und die Einrichtung einer Zentralstelle zu diesem Zweck, so wird ein gleiches auch bei der Forderung der Verkehrsfreiheit sich ergeben. Die Sicherung des Ausbaues ist nur möglich, wenn einheitliche Grundsätze dabei zur Anwendung kommen, wie sie ja auch früher schon zwischen Preußen, Rußland und Österreich vereinbart worden waren. Die Sicherung der freien Schiffahrt ist nur möglich, wenn von allen interessierten Staaten anerkannte einheitliche Bestimmungen, die für alle Nationen gleich sind, den Verkehr regeln.

Die Grundsätze der freien Schiffahrt auf den internationalen Strömen sind bereits durch den Wiener Kongreß so klar festgelegt, daß man auch heute kaum darüber hinausgehen kann. Die Schiffahrt soll danach vom Beginn der Schiffbarkeit bis zur Mündung für alle Flaggen frei sein und in bezug auf den Handel niemandem untersagt werden können. Dabei müssen jedoch die Polizeivorschriften beachtet werden, die so günstig wie möglich für den Handel und für alle Nationen gleich festzusetzen sind. Durch einen Zusatzvertrag von 1825 war für die Weichsel zwischen Preußen und Rußland noch abgemacht worden, daß jedes Land die Untertanen des anderen ebenso behandeln sollte wie die eigenen. Abgaben sollten nicht erhoben werden, die vorhandenen Häfen und sonstigen Anlagen von Untertanen beider Länder in gleicher Weise benutzt werden können. Die Einfuhr von Mundvorrat sollte in einem genau festgelegten Umfange zollfrei sein. Für Getreidedurchfuhr war 1825 ein Durchfuhrzoll vereinbart. Auf dem Rhein und der Donau gab es keine Durchfuhrzölle mehr, und es ist klar, daß auch auf der Weichsel die Erhebung eines Durchfuhrzolles nicht zulässig sein darf. Polens Handel soll bis zum Meere von jeder besonderen Belastung frei sein, womit das Recht Deutschlands, für die Ein- und Ausfuhr Zölle zu erheben, nicht berührt wird. Auch schon durch den Wiener Kongreß ist festgesetzt, daß Schiffahrtsabgaben nicht für die Befahrung an sich, sondern nur für besondere Aufwendungen zur Verbesserung der Schiffbarkeit erhoben werden dürfen. Bei der Weichsel darf aus den Schiffahrtsabgaben nicht eine Verzinsung der gesamten Regelungskosten fließen, weil diese Regelung in erster Linie im Interesse der allgemeinen Landeskultur erfolgt ist und in Polen erfolgen soll. Ferner wurde damals bestimmt, daß die Schiffe bei ihrer Fahrt nicht willkürlich aufgehalten werden dürfen, es sei denn zu einer im Zollinteresse unbedingt notwendigen Durchsuchung. Es erscheint selbstverständlich, daß dafür Sorge zu tragen ist, daß für die Zolldurchsuchung an geeigneten Orten gute Hafenanlagen mit modernen Kränen geschaffen werden, um den Aufenthalt der Schiffe auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Für den Rhein war auch die Schaffung zollfreier Niederlagen vorgeschrieben, um eine freie Lagerung bei der Durchfuhr zu ermöglichen.

Wir halten also fest: Freie Schiffahrt von der Quelle bis zur Mündung für alle Nationen, gleiche Behandlung aller Schiffer und Reisenden und aller Schiffe; Freiheit von Durchgangszöllen; Freiheit von Abgaben, es sei denn, daß sie zur Verzinsung von Aufwendungen bestimmt sind, die unmittelbar für die Schiffahrt gemacht sind; einheitliche Polizeivorschriften; weitgehende Erleichterung der Zolldurchsuchung.

Um die Durchführung solcher Vorschriften zu überwachen und den Ausbau zu regeln, war für die Donau die Europäische Donaukommission eingesetzt worden, in der die wichtigsten europäischen Staaten, nicht nur die Uferstaaten, vertreten waren. Sie war jedoch nur für die Mündungsstrecke vom Schwarzen Meer bis zum Eisernen Tor zuständig. Außerdem gab es dort eine Uferstaaten-Kommission, welche die Schiffahrts- und Polizeivorschriften auszuarbeiten und den Ausbau oberhalb des Eisernen Tores zu überwachen hat. Für den Rhein war 1816 eine Rheinschiffahrts-Zentralkommission gebildet worden, die aus Vertretern sämtlicher Uferstaaten und Englands bestand. Sie hatte den Ausbau zu regeln und die Durchführung der freien Schiffahrt zu überwachen.

Eine internationale Überwachung, welche die Interessen der Völkergemeinschaft wahrzunehmen hatte, war also für die Donau gebildet, während man sich bei dem Rhein mit einer Kommission der Uferstaaten begnügt hatte, die allerdings durch den Beitritt Englands auch fast zu einer internationalen Überwachung wurde. Nach den Erfahrungen, de man im 19. Jahrhundert bei der Weichselschiffahrt gemacht hat, die ja infolge des Verhaltens von Rußland nicht erfreulich waren, liegt hier wohl Grund vor, eine internationale Überwachung wünschenswert erscheinen zu lassen. Durch die Gründung des Völkerbundes erhält die Frage aber ein anderes Gesicht. Es wird nach dem Krieg erforderlich sein, daß die Völkergemeinschaft verschiedene große Ströme, die mehrere Länder berühren, überwacht. Da wäre es der richtige Weg, daß der Völkerbund seiner ständigen Kommission auch eine Sonderkommission für die großen Ströme anfügt, die alle europäischen Ströme zusammen unter ihrer Aufsicht haben müßte.

Für die Weichsel wird man daher nur eine Uferstaaten-Kommission zu fordern haben, die ständig sein müßte und vielleicht zum Vorsitzenden einen Neutralen haben könnte. Das wäre insofern noch besonders berechtigt, als die nordeuropäischen neutralen Länder infolge ihrer geographischen Lage am Handel mit Polen und an der Weichselschiffahrt besonders interessiert sind. Im übrigen müßten der Kommission je zwei Vertreter für jeden Uferstaat angehören, und zwar je ein Volkswirt und ein Techniker. Ohne eine ständige Uferstaaten-Kommission wird die Regelung der Weichselschiffahrt nicht möglich sein. Infolge der bisherigen Vernachlässigung der polnischen Weichsel durch Rußland und des Fehlens aller einheitlichen Bestimmungen ist für die Kommission ein besonders umfangreiches Arbeitsgebiet vorhanden.

Da von polnischer Seite anscheinend besonderes Gewicht auf einen Freihafen am Meere gelegt wird, so wird die Friedenskonferenz auch die Errichtung eines Freihafens in Danzig festzulegen haben. Dieser Freihafen dürfte am besten nach Hamburger Muster anzulegen sein, muß also auch die Möglichkeit für die Errichtung industrieller Anlagen bieten. Im Freigebiet muß die Errichtung von Niederlagen und Fabriken für Deutsche und Polen

unter gleichen Bedingungen erfolgen können. Es müßte von vornherein dafür gesorgt werden, daß das Gelände des Freihafens so groß ist, daß es für jede Entwicklungsmöglichkeit Raum bietet. Das Interesse Polens wird ferner die Errichtung einer zollfreien Niederlage bei Thorn wünschenswert machen.

Da sowohl bei der freien Weichselschiffahrt wie bei der Einrichtung des Danziger Freihafens mancherlei Fragen zu lösen sind, die nur dem Weichselgebiet und den deutsch-polnischen Verhältnissen eigentümlich sind, so kann sich die Friedenskonferenz nicht mit allen Einzelheiten befassen. Hierzu muß vielmehr eine Kommission der Interessenten, also von Deutschland und Polen, vielleicht unter Beteiligung der Ukraine, eingesetzt werden, die alle Einzelheiten festzulegen hat.

Für die Friedenskonferenz ergeben sich damit folgende Forderungen:

Festlegung der freien Weichselschiffahrt für alle Nationen und Einsetzung einer ständigen Kommission der Uferstaaten unter Aufsicht einer Stromschiffahrts-Kommission des Völkerbundes.

Festlegung der sofortigen Inangriffnahme des Weichselausbaues mindestens bis Warschau für 1000-t-Schiffe, des weiteren Ausbaues in entsprechendem Verhältnis.

Festlegung der Einrichtung eines großen Freihafens in Danzig, der unmittelbar Anschluß an die freie Weichsel haben muß.

